



ПРИКЛАДНА ФІЗИКА

УКРАЇНСЬКО-РОСІЙСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК

Керівник проекту та головний редактор

д-р. техн. наук, професор кафедри прикладної фізики НТУУ «КПІ» О. Т. Богорош

Том 2
З — Н

Львів
Українська академія друкарства
2015

УДК 53+811.161.2+811.161.1+811.111(038)

ББК 22.3

П 759

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(лист від 17.11.2010 р. №1/11-10614)*

РЕЦЕНЗЕНТИ:

В. М. Локтєв

завідувач кафедри загальної та теоретичної фізики НТУУ «КПІ»,
академік Національної академії наук України, д-р фіз.-мат. наук

Ю. М. Ковальов

чл.-кор. Національної академії наук України, д-р фіз.-мат. наук

О. А. Шматко

д-р. техн. наук, професор, завідувач відділу Інституту фізики металів НАН України

Керівник проекту та головний редактор

д-р. техн. наук, професор кафедри прикладної фізики НТУУ «КПІ» О. Т. Богорош

Укладачі:

О. Т. Богорош, С. О. Воронов, О. Г. Шайко-Шайковський, В. З. Маїк, М. Ф. Ясінський

ISBN 978-966-322-435-0

ISBN 978-966-322-434-3 (том 2)

© О. Т. Богорош, С. О. Воронов, О. Г. Шайко-Шайковський,
В. З. Маїк, М. Ф. Ясінський, 2015

© Українська академія друкарства, 2015

УКРАЇНСЬКИЙ АЛФАВІТ

А Б В Г Г Д Е Є Ж З И І Ї Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч
Ш Щ Ъ Ю Я

3

Забарвлений – має певний колір.

Забарвлення – те ж, що й колір;

з. чутливе – забарвлення, яке може змінюватися залежно від зовнішніх чинників.

Забарвлювання – нанесення певного кольору на поверхню.

Забарвлювати – наносити фарбу на поверхню.

Заборона – вимога не здійснювати певних дій;

з. інтеркомбінаційна – між рівнями із різними за складністю мультиплетностями, дипольні переходи не відбуваються;

з. Паулі – один із фундаментальних принципів квантової механіки, згідно з яким два ідентичних ферміони не можуть одночасно перебувати в одному квантовому стані;

з. правилами добору – обмеження та заборона на переходи між рівнями квантомеханічної системи із поглинанням чи випромінюванням фотона, накладені законами збереження та симетрією.

Заборонений – той, який не може бути реалізованим.

Забруднений – той, який вміщує сторонні шкідливі компоненти.

Забрудненість – наявність у складі системи або середовища будь-яких шкідливих компонентів.

Забруднення – наявність забруднювача у системі;

з. атмосферне – привнесення в атмосферне повітря нових не характерних для нього фізичних, хімічних та біологічних речовин чи зміна природної середньобаторічної концентрації цих речовин у ньому;

Окрашенный – который имеет определённый цвет.

Окраска – то же, что и цвет;

о. чувствительный – окрас, который может изменяться в зависимости от внешних факторов.

Окрашивание – нанесение того или иного цвета на поверхность.

Окрашивать – наносить краску на поверхность.

Запрет – требование не совершать какие-то действия;

з. интеркомбинационный – между уровнями с различной сложностью мультиплетностью дипольные переходы не происходят;

з. Паули – один из фундаментальных принципов квантовой механики, согласно которому два тождественных фермиона не могут одновременно находиться в одном квантовом состоянии;

з. правилами отбора – ограничения и запрет на переходы между уровнями квантомеханической системы с поглощением или излучением фотона, наложенные законами сохранения и симметрий.

Запрещённый – тот, который не может быть реализован.

Загрязнённый – содержащий посторонние вредные составляющие.

Загрязнённость – наличие в составе системы или среды чего-либо из вредных компонентов.

Загрязнение – наличие загрязнителя в системе;

з. атмосферное – привнесение в атмосферный воздух новых не характерных для него физических, химических и биологических веществ или изменение естественной средне-многолетней концентрации этих веществ в нём;

Painted – one that has a specific color.

Paint – the same as the color;

sensitive c. – color that can vary depending on external factors.

Painting – drawing a particular color on the surface.

Paint – apply paint to the surface.

Prohibition – a requirement not to commit any action;

p. of intercombination – between levels with different multiplicity dipole transitions do not occur;

p. exclusion principle – one of the fundamental principles of quantum mechanics, according to which two identical fermions can not simultaneously be in the same quantum state;

p. of the selection rules – restrictions and a ban on transitions between levels of quantum mechanical systems with absorption or emission of a photon, imposed by conservation laws and symmetry.

Forbidden – one that can not be realized.

Contaminated – containing extraneous harmful components.

Pollution – the presence in the system or environment of anything harmful components.

Pollution – the presence of a contaminant in the system;

pollution – the introduction of new air uncharacteristic for him the physical, chemical and biological agents or change the natural mean annual concentrations of these substances in it;

з. довкілля – привнесення нових, не характерних для довкілля фізичних, хімічних та біологічних агентів чи перевищення їх природного рівня;

з. малонебезпечне – процес негативної видозміни довкілля – повітря, води, ґрунту – його інтоксикацією речовинами, які не загрожують, але шкодять життю живих організмів;

з. промислове – забруднювачами довкілля є будь-які чужорідні надходження (матеріальні, енергетичні), не властиві для цього середовища: ними можуть бути різні речовини, тепла енергія, електромагнітні коливання, енергія вібрацій, звуку, радіації, які надходять у середовище у великих кількостях, достатніх для того, щоб здійснити негативний вплив на біоту. Речовини-забруднювачі мають декілька класифікацій за різними ознаками. За агрегатним станом забруднювачі поділяють на газоподібні (чадний, вуглекислий, сірчистий, нітрозний газ та ін.), рідкі (стічні води, які є у розчиненому стані солі важких металів, метанол, етанол, бензол та ін.) і тверді (порожня порода після видобутку кам'яного вугілля, зола після спалювання твердого палива під час роботи ТЕЦ, хлорид кальцію під час виробництва соди і т. д.);

з. радіоактивне – перевищення природного радіоактивного фону;

з. радіохімічне – забруднювачами є шкідливі хімічні чи радіоактивні сполуки;

з. сильне – наявне струмопровідне забруднення або сухе струмо-непровідне забруднення, яке стає струмопровідним через ймовірну конденсацію;

з. слабке – спроби встановити певний універсальний для всіх

з. окружающей среды – привнесение новых, не характерных для нее физических, химических и биологических агентов или превышение их естественного уровня;

з. малоопасное – процесс отрицательного видоизменения окружающей среды – воздуха, воды, почвы – путём её интоксикации веществами, которые не угрожают, но вредят жизни живых организмов;

з. промышленное – загрязнителями окружающей среды являются любые инородные поступления (материальные, энергетические), не свойственные для данной среды: это могут быть различные вещества, тепловая энергия, электромагнитные колебания, энергия вибраций, звука, радиации, которые поступают в среду в количествах, достаточных для того, чтобы оказать вредное воздействие на биоту. Вещества-загрязнители имеют несколько классификаций по разным признакам. По агрегатному состоянию загрязнители делят на газообразные (угарный, углекислый, сернистый, нитрозные газы и т. д.), жидкие (сточные воды, содержащие в растворенном состоянии соли тяжелых металлов, метанол, этанол, бензол и т. д.) и твердые (пустая порода после добычи каменного угля, зола после сжигания твердого топлива при работе ТЭЦ, хлорид кальция при производстве соды и т. д.);

з. радиоактивное – превышение естественного радиоактивного фона;

з. радиохимическое – загрязнителями являются вредные химические или радиоактивные соединения;

з. сильное – имеет место токопроводящее загрязнение или сухое токонепроводящее загрязнение, которое становится токопроводящим в результате вероятной конденсации;

з. слабое – попытки установить некий универсальный для всех

pollution – the introduction of new, not typical for her physical, chemical and biological agents or exceeded their natural level;

l. contamination – a process of adverse modification of the environment – air, water, soil – by her intoxication with substances which do not threaten, but harm to the life of living organisms;

i. pollution – polluters are any foreign income (material, energy), not typical for the environment: it may be a different matter, heat, electromagnetic waves, energy of vibration, sound radiation, which enter the environment in quantities sufficient to In order to have adverse effects on the biota. Substances polluters are several classifications for different indications. According to the state of aggregation, contaminants are divided into gas (carbon monoxide, carbon dioxide, sulfur dioxide, nitrous gases and the like, and so), liquid (waste water containing dissolved salts of heavy metals, methanol, ethanol, benzene and the like, and so) and the solids (waste rock after mining coal ash after combustion of solid fuels for CHP, calcium chloride in the production of soda, and so);

radioactive p. – excess of natural background radiation;

radiochemical p. – contaminants are hazardous chemicals or radioactive compounds;

p. strong – occurs conductive contamination or dry non-conductive pollution which becomes conductive due to the likelihood of condensation;

p. weak – an attempt to establish a universal for all soil metal con-

ґрунтів рівень концентрації металу, перевищення якого є сигналом забруднення через зіставлення відомостей, які належать до площі передбачуваного забруднення, з показниками місцевого геохімічного фону. Тому першою й обов'язковою мірою інтенсивності забруднення слугує коефіцієнт аномальності (K_a), який дорівнює відношенню середнього значення концентрації металу у забрудненому ґрунті (C') до природної норми, геохімічному фону (C_n): $K_a = C' / C_n$. Інтенсивність забруднення визначають методами емісійної спектроскопії, нейтронно-активаційним, атомно-абсорбційної спектроскопії або полярографії в екстракціях. Продукти техногенної емісії важких металів поширюються в просторі нерівномірно та залежать від джерела емісії, метеорологічних умов та ін. Слабке забруднення, коли $K_a < 5.0$;

з. хімічне – забруднювачами є шкідливі хімічні сполуки.

Забруднити – негативно видозмінити довкілля – повітря, воду, ґрунт – через його інтоксикацію речовинами, які загрожують життю живих організмів.

Забруднюваність – схильність до забруднення.

Забруднювач – речовина, яка через свою наявність у середовищі спричиняє забруднення.

Завада – те, що заважає переміщенню, наприклад, проходу, проїзду або доступу;

з. атмосферні – електромагнітні випромінювання широкого діапазону частот, які виникають у результаті впливу атмосферної електрики;

з. внутрішні – виникають у вузлах апаратури та трактах систем зв'язку. Принципово непереборним виглядом перешкод є внутрішні

почв уroveň концентрации металла, превышение которого является сигналом загрязнения путем сопоставления данных, относящихся к площади предполагаемого загрязнения, с показателями местного геохимического фона. Поэтому первой и обязательной мерой интенсивности загрязнения служит коэффициент аномальности (K_a), равный отношению среднего значения концентрации металла в загрязненной почве (C') к природной норме, геохимическому фону (C_n): $K_a = C' / C_n$. Интенсивность загрязнения определяют методами эмиссионной спектроскопии, нейтронно-активационным, атомно-абсорбционной спектроскопии или полярографии в экстракциях. Продукты техногенной эмиссии тяжелых металлов распространяются в пространстве неравномерно в зависимости от источника эмиссии, метеорологических условий и др. Слабое загрязнение, когда $K_a < 5.0$;

з. химическое – загрязнителем являются вредные химические соединения.

Загрязнить – отрицательно видоизменить окружающую среду – воздух, воду, почву – путём её интоксикации веществами, которые угрожают жизни живых организмов.

Загрязняемость – склонность к загрязнению.

Загрязнитель – вещество, которое своим присутствием в среде вызывает загрязнение.

Преграда – то, что мешает перемещению, например проходу или проезду, либо доступу;

помехи атмосферные – электромагнитные излучения широкого диапазона частот, возникающие в результате действия атмосферного электричества;

п. внутренние – возникают в узлах аппаратуры и трактах систем связи. Принципиально неустраняемым видом помех являются

concentration levels above which is a sign of contamination by comparing the data relating to the alleged contamination of the area, with the indicators of the local geochemical background. Therefore, the first and indispensable measure of the intensity of the contamination is a factor anomaly (K_a) is the ratio of the average value of the metal concentration in contaminated soil (C') to the natural norm, geochemical background (C_n): $K_a = C' / C_n$. The intensity of the contamination determine the methods of emission spectroscopy, neutron activation, atomic absorption spectroscopy and polarography in extraction. Products anthropogenic emissions of heavy metals are unevenly distributed in space, depending on the source of emission, meteorological conditions, and others;

chemical p. – contaminants are harmful chemicals.

Contaminate – to modify the negative environment – air, water, soil – by her intoxication substances that threaten the lives of living organisms.

Pollution – prone to contamination.

Contaminant – a substance that his presence in the environment causing pollution.

Obstacle – something that hinders the movement, such as the passage or transit, or access;

atmospherics – the electromagnetic radiation of a wide range of frequencies, resulting from the action of atmospheric electricity;

internal noise – there are nodes in the equipment and paths of communication systems. Essentially unavoidable view of interference is

перешкоди, які з'являються відразу ж після увімкнення апаратури;

з. дзеркальна – частота несучої, яка дорівнює дзеркальній частоті, надходить на змішувач, на виході з якого утворюється коливання з проміжною частотою, яка посилюється підсилювачем проміжної частоти та прослуховується на виході радіоприймача;

з. імпульсна – це короткочасне (10-6-10-9 с) підвищення амплітуди напруги до 4-6 тис. вольт;

з. промислова – випромінювання промислового устаткування, побутових електроприладів і т. д.;

з. синусоїдальна – сукупність відрізків синусоїд випадкової тривалості, фази, частоти, амплітуди;

з. штучна – перешкоди, створювані технічними пристроями та організованими діями супротивника.

Завадостійкість – здатність виконувати свої функції за наявності перешкод. Оцінюється максимальною інтенсивністю перешкод за якої порушення функцій ще не перевищує допустимих меж.

Завдання – проблемна ситуація з чітко поставленою метою, яку необхідно досягти.

Завитка – страхувально-спусковий універсальний багатофункціональний пристрій призначений для захисту від падіння з висоти. Під час виконання висотних робіт методом промислового альпінізму може використовуватися як: напівавтоматичний автоблокуваний пристрій для спуску одинарною мотузкою, та для підйому по мотузці «самовитягування»; самострахувальний пристрій для переміщенні по вертикальних або похилих мотузках поручнях та ін.

внутренние помехи, которые появляются сразу же после включения аппаратуры;

п. зеркальная – частота несущей которого равна зеркальной частоте, поступает на смеситель, то на выходе смесителя получают колебания с промежуточной частотой, которая усиливается усилителем промежуточной частоты и прослушивается на выходе радиоприемника;

п. импульсная – это кратковременное (10-6-10-9 с) повышение амплитуды напряжения до 4-6 тыс. вольт;

п. промышленные – излучение промышленных установок, бытовых электроприборов и т. д.;

п. синусоидальная – совокупность отрезков синусоид случайной длительности, фазы, частоты, амплитуды;

п. искусственные – помехи, создаваемые техническими устройствами и организованными действиями противника.

Помехоустойчивость – способность выполнять свои функции при наличии помех. Оценивается максимальной интенсивностью помех, при которой нарушение функций еще не превышает допустимых пределов.

Задача – проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь

Улитка – страхувочно-спусковое устройство – универсальное многофункциональное устройство для защиты от падения с высоты. При выполнении высотных работ методом промышленного альпинизма может использоваться как: полуавтоматическое автоблокирующее устройство для спуска по одинарной верёвке; для подъёма по верёвке «самовытягиванием»; самострахувочное устройство при перемещении по вертикальным или наклонным верёвочным перилам и др.

internal noise. They appear immediately after switching equipment;

interference mirror – carrier frequency is equal to the mirror frequency, fed to the mixer, then mixer output variations are obtained with an intermediate frequency which is amplified by the amplifier of intermediate frequency and tapped at the output of the radio;

impulse noise – a short-term (10-6-10-9 s) increasing the voltage amplitude up to 4-6 thousand volts;

industrial n. – light industrial plants, household appliances, etc.;

sinusoidal interference – a set of segments of sinusoids of random duration, phase, frequency and amplitude;

man-made noise – interference from technical devices and organized action of the enemy.

Immunity – the ability to perform its functions in the presence of interference. Estimated maximum intensity of interference, in which dysfunction is not exceeding the permissible limits.

Problem – is an obstacle which hinders the achievement of a particular goal, objective or purpose.

Cochlea, snail – safety-trigger device – versatile multifunction device for protection against falls from a height. In carrying out work at height by means of industrial alpinism can be used as a semi-automatic device autolock period descent on single rope, lifting the rope «self-stretching»; samostrahovochnoe device when moving the vertical or inclined rope railing, etc.

Завихрення – утворення вихрів у рідині (газі) при обтіканні тіл недостатньо плавної форми або під час зустрічі двох потоків.

Загальмувати – затримати, уповільнити хід чого-небудь (якої-небудь справи; процесу).

Загальний – колективний, спільний з іншими, який належить усім.

Загартований – який має витримку, витривалість, уміння долати труднощі, витримувати несприятливі умови.

Загартованість – здатність опиратися несприятливим умовам.

Загасити – припинити дію чого-небудь, зробити недійсним.

Заглушений – який перевершив за силою будь-які звуки, зробивши їх нечутними.

Заготовка – напівпродукт у різних виробництвах, слугує для виготовлення виробу.

Задача двох тіл – фундаментальна теоретична з. про рух двох матеріальних точок, які взаємодіють між собою;

з. Діріхле – завдання віднайдення в області D евклідового простору гармонійної функції u , яка на межі області D збігається з наперед заданою безперервною функцією $\Phi: \partial D \rightarrow \mathbb{R}$;

з. зворотня – тип задач, які часто виникають у багатьох галузях науки, коли значення параметрів моделі мають бути отримані із досліджуваних даних;

з. стохастична – означає, що або параметри обмежень (умов) завдання, або параметри цільової функції, або ті й інші параметри є випадковими величинами (подають випадкові компоненти). У стохастичній постановці те ж завдання буде ближчим до реальності.

Завихрение – образование вихрей в жидкости (газе) при обтекании тел недостаточно плавной формы или при встрече двух потоков.

Затормозить – задержать, замедлить ход чего-нибудь (какого-нибудь процесса).

Общий – коллективный, совместный с другими, принадлежащий всем.

Закалённый – обладающий выдержкой, выносливостью, умением преодолевать трудности, переносит неблагоприятные условия.

Закалённость – способность противостоят неблагоприятным условиям.

Погасить – прекратить действие чего-либо, сделать недействительным.

Заглушённый – превзошедший по силе какие-либо звуки, сделав их неслышными.

Заготовка – полупродукт в различных производствах, служащий для изготовления изделия.

Задача двух тел – состоит в том, чтобы определить движение двух точечных частиц, которые взаимодействуют только друг с другом;

з. Дирихле (одномерная или первая краевая) – з. отыскания в области D евклидова пространства гармонической функции u , которая на границе области D совпадает с наперед заданной непрерывной функцией $\Phi: \partial D \rightarrow \mathbb{R}$;

з. обратная – тип задач, часто возникающий в многих разделах науки, когда значения параметров модели должны быть получены из наблюдаемых данных;

з. стохастическая – означает, что либо параметры ограничений (условий) задачи, либо параметры целевой функции, либо те и другие являются случайными величинами (содержат случайные компоненты). В стохастической постановке та же з. будет более близкой к реальности.

Twist – the formation of vortices in the fluid (gas) in the flow of bodies is not enough fluent form or at a meeting of two streams.

Slow down – hold up, slow down anything (some process).

Common – a collective, shared with others, belonging to all.

Seasoned – has stamina, endurance and ability to overcome difficulties, to endure the adverse conditions of deprivation.

Staying power – the ability to withstand adverse conditions.

Extinguish – terminate smth., invalidate.

Muffled – surpassed in strength are we sounds, making them inaudible.

Blank – intermediate in various industries, serving for the manufacture of the product.

Two-body p. – is to determine the motion of two point particles that interact only with each other;

Dirichlet p. – the problem of finding in D Euclidean space harmonic function u , which is on the boundary of D coincides with a fixed continuous function $F: \partial D \rightarrow \mathbb{R}$;

inverse p. – is the task that often occurs in many branches of science and mathematics where the values of some model parameter(s) must be obtained from the observed data;

stochastic p. – means that any restrictions on the parameters (conditions) of the problem, or the parameters of the objective function, or both, and others are random variables (contain random components). In the stochastic formulation, the same problem will be closer to reality.

Задавальний – пропонує для виконання, рішення, який доручає зробити будь-що.

Задовольняти – виконувати чиї-небудь вимоги, бажання, претензії. Забезпечувати, вдовольняти кого-небудь, давати щось бажане, потрібне у достатній кількості, до повного задоволення.

Займистий – який легко спалахує, загоряється.

Закипання – за нормального атмосферного тиску вода закипає при температурі 100°C, а у вакуумі вода кипить не при 0°C, адже є тиск самої води. При 0,01 атм довідники дають приблизно 7°C. Але під час кипіння вода помітно остигає.

Закипати – починати кипіти; досягати стану кипіння.

Закис – нижчий ступінь окислення хімічного елемента;

з. міді – тверда речовина червоно-бурого кольору. Хімічна формула – Cu_2O . У природі оксид міді (I) є у мінералі куприт червоно-бурого кольору.

Закон – загальноприйнята моральна норма, обов'язкова для виконання;

з. Авогадро – з який стверджує, що однакові об'єми будь-яких газів за однакового тиску та температури, які вміщують однакову кількість молекул;

з. акустичний Ома – феномен який полягає в тому, що аудіальна система людини виконує (дуже приблизно) аналіз Фур'є, поділяючи складну звукову хвилю на її складові компоненти, функціонально це означає, що у певних межах людина чує індивідуальні частоти, які утворюють складний звук;

з. Ампера – сила, яка діє на провідник із електричним струмом зі сторони магнітного поля;

Задающий – предлагающий для исполнения, разрешения, поручающий сделать что-либо.

Удовлетворять – выполнять чьи-либо требования, желания, претензии. Обеспечивать, удовлетворять кого-нибудь, давая то желаемое, нужно в достаточном количестве, до полного удовлетворения.

Воспламеняющийся – легко вспыхивает, загорается.

Закипание – при нормальном атмосферном давлении вода закипает при температуре 100°C, а в вакууме вода кипит не при 0°C, т. к. есть давление самой воды. При 0,01 атм справочники дают примерно 7°C. Но при кипении вода заметно остывает.

Закипать – начинать кипеть; приходит в состояние кипения.

Закись – хим. низшая степень окисления химического элемента;

з. меди – твёрдое вещество красно-бурого цвета. Химическая формула – Cu_2O . В природе оксид меди (I) содержится в минерале куприт красно-бурого цвета.

Закон – общепринятая нравственная норма, обязательная для исполнения;

з. Авогадро – в равных объёмах различных газов, взятых при одинаковых температуре и давлении, содержится одно и то же число молекул;

акустический з. Ома – феномен, заключающийся в том, что аудіальна система человека выполняет (в весьма приблизительном виде) анализ Фурье, разделяя сложную звуковую волну на составляющие ее компоненты. Функціонально это означает, что в определенных пределах человек слышит индивидуальные частоты, образующие сложный звук.

з. Ампера – это сила, действующая на проводник с электрическим током со стороны магнитного поля;

Driving – offering for performance, resolution, authorizing to do anything.

Satisfy – whose perform any requirements, desires, and claims. Ensure satisfying someone giving something desired, needed in sufficient quantities to satisfy.

Inflammable – which is easily inflammable, flashing lights up.

Simmer – at normal atmospheric pressure, water boils at 100°C, while the water is boiling in a vacuum is not at 0°C, because there is pressure of the water. About 0.01 atm directories provide about 7°C. But boiling water cools down considerably.

Boil – begin to boil, come into a state of boiling.

Nitrous – lower oxidation chemical element;

cuprous o. – is the inorganic compound with the formula Cu_2O . It is one of the principal oxides of copper. This red-coloured solid is a component of some antifouling paints.

Law – generally accepted moral standards compulsory for execution;

Avogadro's l. – in equal volumes of different gases, taken at the same temperature and pressure contain the same number of molecules;

acoustic Ohm's l. – phenomenon consists in the fact that the human auditory system performs (in very rough form), Fourier analysis, sharing a complex sound wave into its constituent parts. Functionally, this means that within certain limits one hears individual frequencies, forming a complex sound;

Ampere's l. – is the force acting on a conductor of electric current with the magnetic field;

з. Архімеда – з., згідно з яким, на тіло, занурене у рідину, діє виштовхувальна сила, яка дорівнює вазі витісненої цим тілом рідини;

з. барометричний – залежність тиску або густини газу від висоти в полі тяжіння.

з. Бера – правило, згідно з яким у північній півкулі річки, які течуть у будь-якому напрямку, підмивають правий берег (у південній півкулі – лівий);

з. Біо-Савара-Лапласа – з., який визначає напруженість магнітного поля електричного струму, який протікає у прямолінійному дуже довгому провіднику;

з. Блоха (з. 3/2) – температурна залежність мимовільної намагніченості M для ферромагнетиків у площині температур $T < T_C$ (T_C – Кюрі точка), яка має вигляд:

$$M(T) = M(0) [1 - \alpha (T/T_C)^{3/2}],$$

де α – постійна, характерна для цієї речовини;

з. Бойля-Маріотта – з. ідеальних газів, згідно з яким добуток тиску на об'єм незмінної маси такого газу за сталої температури є сталою величиною:

$$(pV) T = \text{const};$$

з. Брюстера – з. оптики, який виражає зв'язок показника заломлення з таким кутом падіння світла, за яким світло, відбите від межі розділу, буде повністю поляризованим у площині, перпендикулярній до площини падіння. Потім заломлений промінь частково поляризується у площині падіння, а тому поляризація переломленого променя досягає найбільшого значення. Легко встановити, що у цьому разі відбитий та заломлений промені взаємно перпендикулярні;

з. Бугера-Ламберта-Бера – фізичний з., який визначає послаблення паралельного монохроматичного жмута світла під час його поширення у поглинальному середовищі;

з. Архимеда – на тело, погружённое в жидкость, действует выталкивающая сила, равная весу вытесненной этим телом жидкости;

з. барометрический – зависимость давления или плотности газа от высоты в поле тяжести.

з. Бэра – правило, согласно которому в северном полушарии реки, текущие в любом направлении, подмывают правый берег (в южном полушарии – левый);

з. Био-Савара-Лапласа – физический з. для определения напряжения магнитного поля электрического тока, который течет в прямолинейном очень длинном проводнике;

з. Блоха (з. 3/2) – температурная зависимость самопроизвольной намагниченности M для ферромагнетиков в области температур $T < T_C$ (T_C – Кюри точка), имеющая вид:

$$M(T) = M(0) [1 - \alpha (T/T_C)^{3/2}],$$

где α – постоянная, характерная для данного вещества;

з. Бойля-Марриотта – з. идеальных газов, согласно которому произведение давления на объем неизменной массы такого газа при постоянной температуре есть величина постоянная:

$$(pV) T = \text{const};$$

з. Брюстера – з. оптики, выражающий связь показателя преломления с таким углом падения света, при котором свет, отражённый от границы раздела, будет полностью поляризованным в плоскости падения. При этом преломлённый луч частично поляризуется в плоскости падения, причём поляризация преломленного луча достигает наибольшего значения. Легко установить, что в этом случае отраженный и преломленный лучи взаимно перпендикулярны;

з. Бугера-Ламберта-Бера – физический з., определяющий ослабление параллельного монохроматического пучка света при распространении его в поглощающей среде;

Archimedes l. – a body immersed in a fluid acts buoyant force equal to the weight of the displaced fluid that body;

barometric l. – dependence of the pressure and density of the gas at the height of the gravity field.

Baer's l. – the rule that in the northern hemisphere rivers flowing in either direction, tempted the right bank (in the southern hemisphere – left);

the Biot-Savart l. – physical law to define the voltage magnitnogo field of electric current, which flows in a very long straight wire;

Bloch's l. (act 3/2) – the temperature dependence of the spontaneous magnetization M of ferromagnetic materials in the temperature range $T < T_C$ (T_C – Curie point), having the form:

$$M(T) = M(0) [1 - \alpha (T/T_C)^{3/2}],$$

where α – constant characteristic of the substance;

Boyle's l. – ideal gas law, under which the product of pressure at constant volume mass of the gas at constant temperature is the magnitude was:

$$(pV) T = \text{const};$$

Brewster's l. – law of optics, refractive index expresses the connection with the angle of incidence at which the light reflected from the interface will be completely polarized in the plane perpendicular to the plane of incidence. In this case, the refracted ray is partially polarized in the plane of incidence, and the polarization of the refracted ray reaches the maximum value. It is easy to show that in this case, the reflected and refracted rays are perpendicular;

Beer-Lambert l. – physical law governing the weakening parallel monochromatic light beam propagating in an absorbing delirium;

з. Бугера – прямо пропорційна залежність різницевого порогу встановлена щоб розрізнити одновимірні сенсорні подразники;

з. Бунзена-Роско/взаємозамінності – один із основних законів фотохімії. Концентрація продуктів фотохімічної реакції пропорційна до загальної кількості енергії випромінювання, поглиненої світлочутливою речовиною. Ця кількість дорівнює добутку потужності випромінювання на час його дії. Іншими словами, збільшення часу та збільшення потужності випромінювання взаємозамінні;

з. Вавилова – гомологічні ряди у спадковій мінливості. Суть явища полягає у тому, що під час вивчення спадкової мінливості у близьких груп рослин були виявлені подібні алельні форми, які повторювалися у різних видів;

з. (правило) Вант-Гоффа – емпіричне правило, яке дає можливість у першому наближенні оцінити вплив температури на швидкість протікання хімічної реакції у невеликому температурному інтервалі (зазвичай від 0°C до 100°C). Я. Г. Вант-Гофф на основі багатьох експериментів сформулював правило: під час збільшення температури на кожні 10 градусів константа швидкості гомогенної елементарної реакції збільшується у два-чотири рази;

з. Вебера-Фехнера – кількісне співвідношення, яке пов'язує сприйняття із інтенсивністю стимулювання, зокрема зв'язок між гучністю та інтенсивністю звуку;

з. великих чисел – теорія ймовірності стверджує, що емпіричне середнє число (арифметичне середнє) скінченної вибірки із фіксованого розподілу близьке до теоретичного середнього числа (математичного сподівання) цього розподілу. Залежно від різновиду збіжності ро-

з. Бугера – прямо пропорційна зависимость разностного порога установленная для случая различения одномерных сенсорных раздражителей;

з. Бунзена-Роско/взаимозаместимости – один из основных законов фотохимии. Концентрация продуктов фотохимической реакции пропорциональна общему количеству энергии излучения, поглощенного светочувствительным веществом. Это количество равно произведению мощности излучения на время его действия. Иными словами, увеличение времени и увеличение мощности излучения взаимозаменяемы;

з. Вавилова – гомологические ряды в наследственной изменчивости. Суть явления состоит в том, что при изучении наследственной изменчивости у близких групп растений были обнаружены сходные аллельные формы, которые повторялись у разных видов;

п. Вант-Гоффа – эмпирическое правило, которое позволяет в первом приближении оценить влияние температуры на скорость протекания химической реакции в небольшом температурном интервале (обычно от 0°C до 100°C). Я. Г. Вант-Гофф на основе многих экспериментов сформулировал следующее правило: при повышении температуры на каждые 10 градусов константа скорости гомогенной элементарной реакции увеличивается в два-четыре раза;

з. Вебера-Фехнера – количественное соотношение, которое связывает восприятие с интенсивностью стимулирования, в частности связь между громкостью и интенсивностью звука;

з. больших чисел – теория вероятности утверждает, что эмпирическое среднее число (арифметическое среднее) конечной выборки из фиксированного распределения близко к теоретическому среднему числа (математического ожидания) этого распределения. В зави-

Bouguer's l. – established for the case of distinguishing between onedimensional sensory stimuli directly proportional dependence of the difference threshold;

Bunsen-Roscoe/reciprocity l. – is one of the basic laws of photochemistry. Concentration of the products of the photochemical reaction is proportional to the total amount of radiation energy absorbed by the photosensitive substance. This amount equals the product of the radiation power at the time of his actions. In other words, the increase of time and increase the radiation power of the reciprocity;

Vavilov's l. –homologous series in hereditary izmenchivosti. The phenomenon is that in the study of genetic variation in family groups of plants were found similar allelic forms, which were repeated in different species;

Van 't Hoff l. – thumb rule for a first approximation to estimate the effect of temperature on the rate of the chemical reaction a small temperature range (usually from 0°C to 100°C). J. H. Van't Hoff by many experiments formulated the following rule: When the temperature for every 10 degrees the rate constant of a homogeneous elementary reaction increases in two-four times;

Weber-Fechner l. – quantitative relation that connects the perception of the intensity of stimulation, including the relationship between volume and intensity of sound;

l. of large numbers – in probability theory says that the empirical mean (arithmetic serednye) finite sample distribution of fixed close to the theoretical average (expectation) of this distribution. Depending on the type of convergence distinguish the weak law of large numbers when

зрізняють слабкий з. великих чисел, коли є збіжність за ймовірністю, і посилений з. великих чисел, коли є збіжність майже скрізь;

з. Віна – стверджує, що довжина хвилі $\lambda_{\text{макс}}$, на яку припадає максимум енергії у спектрі рівноважного випромінювання, обернено пропорційна до абсолютної температури T випромінювального тіла:

$$\lambda_{\text{макс}} \cdot T = b,$$

де b – постійна, рівна $0,2897 \text{ см} \cdot \text{К}$;

з. В. випромінювання – з. розподілу енергії у спектрі рівноважного випромінювання (випромінювання абсолютно чорного тіла) залежно від температури. Цей з. теоретично виведений В. Віном (1893 р.). Згідно з В. з. і., щільність енергії випромінювання $u\nu$, відповідає частоті випромінювання ν , залежить від ν та абсолютної температури T розраховується так:

$$u\nu = \nu^3 f(\nu/T),$$

де f – деяка функція відношення ν/T ;

з. випромінювання Планка – формула Планка, з. розподілу енергії у спектрі рівноважного випромінювання (електромагнітного випромінювання, яке перебуває у термодинамічній рівновазі з речовиною) за певної температури. Був вперше виведений М. Планком у 1900 р. на основі гіпотези квантів енергії;

з. в. Кірхгофа – відношення випромінювальної здатності будь-якого тіла до його поглинальної здатності однакова для всіх тіл за певної температури для певної частоти та не залежить від їх форми, хімічного складу та ін.;

з. відбивання – встановлює зміну напрямку світлового променя у результаті зустрічі з дзеркальною поверхнею: промені, які падають та відбиваються лежать на одній площині з нормаллю до поверхні, яка відбиває у точці падіння, і ця нормаль розділяє кут між променями на дві рівні частини;

симости от вида сходимости раз-
личают слабый з. больших чисел,
когда имеет место сходимость по
вероятности, и усиленный з. боль-
ших чисел, когда имеет место схо-
димость почти везде;

з. Вина – утверждающий, что дли-
на волны $\lambda_{\text{макс}}$, на которую прихо-
дится максимум энергии в спектре
равновесного излучения, обратно
пропорциональна абсолютной тем-
пературе T излучающего тела:

$$\lambda_{\text{макс}} \cdot T = b,$$

где b – постоянная, равная $0,2897 \text{ см} \cdot \text{К}$;

з. В. излучения – з. распределения
энергии в спектре равновесного
излучения (излучения абсолют-
но чёрного тела) в зависимости от
температуры. Этот з. теоретически
выведен В. Вином (1893 г.). Соглас-
но В. з. и., плотность энергии излу-
чения $u\nu$, соответствующая частоте
излучения ν , зависит от ν и абсо-
лютной температуры T выглядит
следующим образом:

$$u\nu = \nu^3 f(\nu/T),$$

где f – некоторая функция отно-
шения ν/T ;

з. излучения Планка – формула
Планка, з. распределения энергии
в спектре равновесного излучения
(электромагнитного излучения, на-
ходящегося в термодинамическом
равновесии с веществом) при опре-
делённой температуре. Был впер-
вые выведен М. Планком в 1900 г. на
основе гипотезы квантов энергии;

з. и. Кирхгофа – отношение из-
лучательной способности любого
тела к его поглотительной способ-
ности одинаково для всех тел при
данной температуре для данной
частоты и не зависит от их формы,
химического состава и проч.;

з. отражения – устанавливает изме-
нение направления хода светового
луча в результате встречи с отража-
ющей (зеркальной) поверхностью:
падающий и отражённый лучи ле-
жат в одной плоскости с нормалью
к отражающей поверхности в точке
падения, и эта нормаль делит угол
между лучами на две равные части;

there is convergence in probability
and the strong law of large numbers
when there is convergence almost
everywhere;

Wien's l. – claiming that the wave
length $\lambda_{\text{макс}}$, at which the maxi-mum
energy in the spectrum of equilibrium
radiation is inversely proportional to
absolute temperature T of the emitting
body:

$$\lambda_{\text{макс}} \cdot T = b,$$

where b – a constant equal to $0.2897 \text{ cm} \cdot \text{K}$;

W. radiation l. – the law of energy
distribution in the spectrum of the
equilibrium radiation (blackbody
radiation) depending on the tempe-
rature. This law is theoretically de-
rived V. Wine (1893). According to
Wine, the radiation energy density
 $u\nu$, corresponding to the emission
frequency ν , independent of ν and
absolute temperature T as follows:

$$u\nu = \nu^3 f(\nu/T),$$

where f – a function of the ratio ν/T ;

Planck's radiation l. – Planck's
formula, the law of energy distribution
in the spectrum of the equilibrium
radiation (electromagnetic radiation
in thermodynamic equilibrium with
matter) at a specific temperature. It
was first derived by Max Planck in
1900 on the basis of the hypothesis of
energy quanta;

Kirchhoff's l. of thermal r. – ratio
emissivity of a body to its absorption
capacity is the same for all bodies
at a given temperature for a given
frequency and is independent of their
shape, chemical composition, etc.;

l. of reflection – sets reversing
light beam from the meeting with
a reflective (mirror) surface: the in-
cident and reflected beams are in
the same plane with the normal to
the reflecting surface at the point of
incidence, and the angle between the
normal divides rays into two equal
parts;

з. Відемана-Франца – для металів відношення коефіцієнта теплопровідності (або тензора теплопровідності – K) до питомої електричної провідності (або тензора провідності σ) пропорційна до температури: $(K/\sigma)=LT$. У 1853 р. німецькими вченими Г. Відеманном (1826-1899) та Р. Францем (1827-1902) на основі експериментальних відомостей було встановлено, що для різних металів за однакової температури відношення K/σ зазвичай не змінюється. Пропорційність цього співвідношення термодинамічної температури встановив Л. Лоренц у 1882 р. На його честь коефіцієнт L називається числом Лоренца, а сам з. іноді називають законом Відемана-Франца-Лоренца. Взаємний зв'язок електричної провідності та теплопровідності пояснюється тим, що дві ці властивості металів в основному зумовлені рухом вільних електронів;

з. відображення світла – кут падіння дорівнює куту відбивання та не вказує точний напрямок відображення променя;

з. відповідних станів – з. згідно з яким усі речовини підпорядковуються одному рівнянню стану, якщо це рівняння виразити через наведені змінні;

з. внутрішнього тертя Ньютона – математичний вираз, який пов'язує напругу внутрішнього тертя τ (в'язкість) та зміну швидкості середовища v у просторі (швидкість деформації) для текучих тіл (рідин і газів):

$$\tau = \eta \partial v / \partial n,$$

де величина η називається коефіцієнтом внутрішнього тертя;

з. Вольта – під час сполучення двох провідників, виготовлених із різновидних металів А та В, між їх вільними кінцями виникає контактна різниця потенціалів, величина якої залежить, зазвичай, від хімічної природи та температури провідників;

з. Видемана-Франца – для металлов отношение коэффициента теплопроводности (либо тензора теплопроводности – K) к удельной электрической проводимости (либо тензору проводимости σ) пропорционально температуре: $(K/\sigma)=LT$. В 1853 г. немецкими учёными Г. Видеманом (1826-1899) и Р. Францем (1827-1902) на основании экспериментальных данных было установлено, что для различных металлов при одинаковой температуре отношение K/σ практически не изменяется. Пропорциональность этого отношения термодинамической температуре была установлена Л. Лоренцем в 1882 г. В его честь коэффициент L носит название числа Лоренца, а сам з. иногда именуют законом Видемана-Франца-Лоренца. Взаимная связь электрической проводимости и теплопроводности объясняется тем, что оба эти свойства металлов в основном обусловлены движением свободных электронов;

з. отражения света – угол падения равен углу отражения и не указывает точное направление отражения луча;

з. соответственных состояний – гласит, что все вещества подчиняются одному уравнению состояния, если это уравнение выразить через приведенные переменные;

з. внутреннего трения Ньютона – математическое выражение, связывающее напряжение внутреннего трения τ (вязкость) и изменение скорости среды v в пространстве (скорость деформации) для текучих тел (жидкостей и газов):

$$\tau = \eta \partial v / \partial n,$$

где величина η называется коэффициентом внутреннего трения.

з. Вольта – при сочетании двух проводников, изготовленных из разнородных металлов А и В, между их свободными концами возникает контактная разность потенциалов, величина которой зависит исключительно от химической природы и температуры проводников;

Wiedemann-Franz l. – for metals ratio of the thermal conductivity (or thermal conductivity tensor – K) to the electrical conductivity (or conductivity tensor σ) is proportional to temperature: $(K/\sigma)=LT$. In 1853, German scientists G. Wiedemann (1826-1899) and R. Franz (1827-1902) on the basis of experimental data, it was found that for different metals at the same temperature, the ratio K / σ remains almost unchanged. Proportionality of this relationship thermodynamic temperature was set L. Lorenz in 1882 in his honor coefficient L is called the Lorentz number, and the law is sometimes called the Wiedemann-Franz-Lorenz. Mutual relation of electrical conductivity and thermal conductivity due to the fact that both of these properties of the metals are mainly due to the motion of free electrons;

reflection of l. – the angle of incidence equals the angle of reflection, and does not indicate the exact direction of the reflected beam;

theorem of corresponding states – states that all substances under one equation of state, if this equation expressed in terms of reduced variables;

Newton's l. of internal friction – a mathematical expression that relates the voltage of the internal friction τ (viscosity) and the change in velocity v in the space environment (strain rate) for body fluid (liquids and gases):

$$\tau = \eta \partial v / \partial n,$$

where the value of η is called the coefficient of internal friction.

Volts l. – with a combination of two conductors made of dissimilar metals A and B, between their free ends there is contact potential difference, whose value depends solely on the chemical nature and temperature of conductors;

з. Вревського – описує залежність складу рівноважної рідкої та парової фаз подвійних систем від температури (тиску). Ґрунтуються на загальних термодинаміч. співвідношеннях, які встановлюють умови рівноваги у двофазових системах, окремим випадком яких є рівновага рідини-пари. Під час виведення законів Вревського зроблено низку припущень, зокрема передбачається, що поведінка газової фази подібна до поведінки ідеального газу. Тому закони Вревського справедливі тільки для ділянки температур та тисків, значно віддаленої від критичної точки рівноваги рідини – пари у певній системі;

з. всесвітнього тяжіння – з., згідно з яким сила гравітаційного тяжіння між двома матеріальними точками маси m_1 і m_2 , розділеними відстанню R , пропорційна обом масам та обернено пропорційна до квадрату відстані між ними;

з. Гаусса – основна теорема електродинаміки, яку застосовують для розрахунку електричних полів, належить до системи рівнянь Максвелла. Вона виражає зв'язок між потоком напруженості електричного поля крізь замкнену поверхню та зарядом в об'ємі, обмеженому цією поверхнею;

з. газовий – відношення тиску та об'єму до температури є постійним;

з. Гаюї – емпіричний з. огранювання кристалів. Якщо як три координатні осі вибрати деякі ребра кристала, то взаємні нахили граней кристала такі, що відрізки, які відсікаються ними на осях координат, співвідносяться як цілі числа;

з. Гей-Люссака – закон пропорційної залежності об'єму газу від абсолютної температури за постійного тиску, названий на честь французького фізика та хіміка Жо-

з. Вревського – описывает зависимость состава равновесных жидкой и паровой фаз двойных систем от температуры (давления). Основываются на общих термодинамич. соотношениях, устанавливающих условия равновесия в двухфазных системах, частным случаем которых является равновесие жидкости-пара. При выводе законов Вревского сделан ряд допущений, в частности предполагается, что поведение газовой фазы близко к поведению идеального газа. Поэтому законы Вревского справедливы только для области температур и давлений, значительно удаленной от критической точки равновесия жидкости – пары в данной системе;

з. всемирного тяготения – сила гравитационного притяжения между двумя материальными точками массы m_1 и m_2 , разделёнными расстоянием R , пропорциональна обоим массам и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними;

з. Гаусса – основная теорема электродинамики, которая применяется для вычисления электрических полей, входит в систему уравнений Максвелла. Она выражает связь между потоком напряжённости электрического поля сквозь замкнутую поверхность и зарядом в объёме, ограниченном этой поверхностью;

з. газовый – отношение давления и объема на температуру является постоянным;

з. Гаюи – эмпирический з. огранения кристаллов. Если в качестве трёх координатных осей выбрать некоторые ребра кристалла, то взаимные наклоны граней кристалла таковы, что отрезки, отсекаемые ими на осях координат, относятся как целые числа;

з. Гей-Люссака – закон пропорциональной зависимости объёма газа от абсолютной температуры при постоянном давлении, названный в честь французского физика и

Wrewski's l. – describes the dependence of the equilibrium liquid and vapor phases of the binary system of the temperature (pressure). Based on the general thermodynamic relationships that establish the equilibrium conditions in two-phase systems, which is a special case of the equilibrium liquid-vapor. In deriving the laws Wrewski made a number of assumptions, in particular it is assumed that the behavior of the gas phase close to that of an ideal gas. Wrewski laws are valid only for the temperature and pressure, far away from the critical point of the liquid – vapor in the system;

l. of universal gravitation – the force of gravitational attraction between two mass points of mass m_1 and m_2 , separated by a distance R , is proportional to both the masses and inversely proportional to the square of the distance between them;

Gauss' l. – fundamental theorem of electrodynamics, which is used to calculate electric fields, is part of the Maxwell equations. It expresses the relationship between the flow of the electric field through a closed surface and the charge in the volume bounded by this surface;

gas l. – ratio of the product of pressure and volume at a constant temperature;

Hauy's l. – an empirical law faceting crystals crystals. If as a 3 axes to select some edges of the crystal, the reciprocal slopes of the faces of the crystal such that the segments of the intercept of the coordinate axes, are treated as integers;

Gay-Lussac's l. – the law of proportional volume of gas from the absolute temperature at constant pressure, named after the French physicist and chemist Joseph Louis

зефа Луї Гей-Люссака, який вперше опублікував його у 1802 р.;

з. Генрі – згідно з яким за постійної температури розчинність газу у певній рідині прямо пропорційна до тиску цього газу над розчином. Закон актуальний тільки для ідеальних розчинів і невисоких тисків;

з. Г. поглинання газів – розчинність газу у рідині пропорційна до тиску, під яким газ перебуває, але за умови, що газ під час розчинення не утворює нових з'єднань і його молекули не полімеризуються;

з. Гейгера-Неттола – виражають у вигляді залежності між пробігом R (відстанню, яку проходить частина у речовині до її повної зупинки) частин у повітрі та постійного радіоактивного розпаду;

з. Гесса – тепловий ефект хімічної реакції, який проводиться в ізобарно-ізотермічних чи ізохорно-ізотермічних умовах, залежить тільки від виду та стану вихідних речовин та продуктів реакції та не залежить від способу її протікання;

з. Гука – рівняння теорії пружності, яке пов'язує напругу та деформацію пружного середовища. Закон відкритий у 1660 р. англійським вченим Робертом Гуком, записується для малих напруг, деформацій та сформований у вигляді простої пропорційності;

з. дії та протидії – один із основних законів механіки (третій з. Ньютона), згідно з яким дії двох матеріальних тіл рівні за чисельною величиною та протилежні за напрямком;

з. діючих мас – встановлює співвідношення між масами реагуючих речовин у хімічних реакціях під час рівноваги, а також залежність швидкості хімічної реакції від концентрації вихідних речовин;

з. Дюлонга-Пті – емпіричний з.,

хіміка Жозефа Луї Гей-Люссака, впервые опубликовавшего его в 1802 г.;

з. Генри – з по которому при постоянной температуре растворимость газа в данной жидкости прямо пропорциональна давлению этого газа над раствором. Закон пригоден лишь для идеальных растворов и невысоких давлений;

з. Г. поглощения газов – растворимость газа в жидкости пропорциональна давлению, под которым газ находится, но при условии, что газ при растворении не образует новых соединений и молекулы его не полимеризуются;

з. Гейгера-Нэттола – выражают в виде зависимости между пробегом R (расстоянием, проходимым частицей в веществе до ее полной остановки) частиц в воздухе и постоянной радиоактивного распада;

з. Гесса – тепловой эффект химической реакции, проводимой в изобарно-изотермических или изохорно-изотермических условиях, зависит только от вида и состояния исходных веществ и продуктов реакции и не зависит от пути ее протекания;

з. Гука – уравнение теории упругости, связывающее напряжение и деформацию упругой среды. Закон открыт в 1660 г. английским учёным Робертом Гуком, записывается для малых напряжений, деформаций и имеет вид простой пропорциональности;

з. действия и противодействия – один из основных законов механики (третий з. ньютона), согласно которому действия двух материальных тел равны по численной величине и противоположны по направлению;

з. действующих масс – устанавливает соотношение между массами реагирующих веществ в химических реакциях при равновесии, а также зависимость скорости химической реакции от концентрации исходных веществ;

Gay-Lussac, first published it in 1802;

Henry's l. – law according to which a constant temperature solubility of gas in the liquid is directly proportional to the pressure of the gas above the solution. Law is suitable only for ideal solutions and low pressures;

H. l. absorption of gases – solubility of gas in liquid is proportional to the pressure under which the gas is, but on condition that the gas dissolution does not form new compounds and molecules it is not polymerizuyutsya;

Geiger-Nettola r. – expressed as a relation between run R (the distance traveled by the particle in the substance to its full stop) particles in the air and the constant of radioactive decay;

Hess's l. – heat of chemical reactions carried out in the isobaric-isothermal or isochoric-isothermal conditions, depends on the type and condition of the starting materials and reaction products and not on the way of its occurrence;

Hooke's l. – elasticity equations relating the stress and strain of the elastic medium. The law was opened in 1660 by the English scientist Robert Hooke, is written for small stresses, strains, and has the form of a simple proportionality;

action and reaction l. – one of the basic laws of mechanics (Newton's third law), under which the action of two physical bodies upon each other are equal in numerical magnitude and opposite in direction.

mass action l. – establishes a relation between the masses of the reactants in chemical reactions at equilibrium, and the dependence of the chemical reaction rate on the concentration of precursors;

Dulong-Petit – the empirical law

згідно з яким молярна теплоємність твердих тіл за кімнатної температури досягає до $3R$, де R – універсальна газова константа;

з. Анштайна фотохімічний – квантово-оптичний з. фотохімічної еквівалентності, основний з. фотохімії, який встановлює, що кожен поглинений фотон зумовлює одну елементарну реакцію. Ця реакція може полягати у хімічному перетворенні молекул речовини чи в їх фізичному збудженні та випромінненні поглиненої енергії (або у перетворенні цієї енергії в теплову);

з. збереження імпульсу – стверджує, що сума імпульсів усіх тіл (або частинок) замкненої системи є постійною величиною;

з. зворотних квадратів – це з., який стверджує, що значення деякої фізичної величини у певній точці простору протилежно пропорційна до квадрату відстані від джерела поля, яке характеризує цю фізичну величину;

з. Малюса – залежність інтенсивності лінійно-поляризованого світла після його проходження крізь поляризатор від кута θ між площинами поляризації падаючого світла та поляризатора.

$$I = I_0 \cos^2 \theta_i$$

де I_0 – інтенсивність падаючого на поляризатор світла, θ_i – інтенсивність світла, яке виходить з поляризатора;

з. Менделя – закони, які стосуються механізмів передачі спадковості від родичів до молодших нащадків, вони становлять основу класичної генетики;

з. механіки Ньютона – 1) за відсутності зовнішніх силових впливів тіло буде продовжувати рівномірно рухатися по прямій; 2) прискорення тіла, яке рухається пропорційно до суми прикладених до нього сил

з. Дюлонга-Пти – эмпирический з., согласно которому молярная теплоемкость твёрдых тел при комнатной температуре близка к $3R$; где R – универсальная газовая постоянная;

фотохимический з. Эйнштейна – квантово-оптический з. фотохимической эквивалентности, основной з. фотохимии, устанавливающий, что каждый поглощённый фотон вызывает одну элементарную реакцию. Эта реакция может состоять в химическом превращении молекул вещества либо в их физическом возбуждении и излучении поглощённой энергии (или в превращении этой энергии в тепловую);

з. сохранения импульса – утверждает, что сумма импульсов всех тел (или частиц) замкнутой системы есть постоянной величиной;

з. обратных квадратов – это з., утверждающий, что значение некоторой физической величины в данной точке пространства обратно пропорционально квадрату расстояния от источника поля, которое характеризует эту физическую величину;

з. Малюса – зависимость интенсивности линейно-поляризованного света после его прохождения через поляризатор от угла θ между плоскостями поляризации падающего света и поляризатора.

$$I = I_0 \cos^2 \theta_i$$

где I_0 – интенсивность падающего на поляризатор света, θ_i – интенсивность света, выходящего из поляризатора;

з. Менделя – набор основных положений, касающихся механизмов передачи наследственных признаков от родительских организмов к их потомкам; эти принципы лежат в основе классической генетики;

з. механики Ньютона – 1) в отсутствие внешних силовых воздействий тело будет продолжать равномерно двигаться по прямой; 2) ускорение движущегося тела пропорционально сумме прило-

that the molar heat capacity of solids at room temperature is close to $3R$; where R – universal gas constant;

photochemical Einsteins' l. – quantum-optical photochemical equivalence law, the fundamental law of photochemistry, which establishes that each absorbed photon causes one elementary reaction. This reaction may consist of chemical transformation of molecules or substances in their physical excitation and emission of absorbed energy (or in the transformation of this energy into heat);

the l. of the momentum saving – that the sum of all impulses phone (or particles) is a closed system of permanent value;

inverse-square l. – it is a law which states that the value of a physical quantity at a given point is inversely proportional to the square of the distance from the field, which characterizes this physical quantity;

Malus' l. – when a perfect polarizer is placed in a polarized beam of light, the intensity θ of the light that passes through is given by

$$I = I_0 \cos^2 \theta_i$$

where I_0 is the initial intensity, and θ_i is the angle between the light's initial polarization direction and the axis of the polarizer;

Mendelian i. – (or Mendelian genetics or Mendelism) is a set of primary tenets relating to the transmission of hereditary characteristics from parent organisms to their children; it underlies much of genetics;

the l. of Newtonian mechanics – 1) in the absence of external force the body will continue to move uniformly in straight lines; 2) acceleration of the moving body is proportional to the amount of force applied to it and

і обернено пропорційно до його маси; 3) кожній дії є рівна за силою та обернена за напрямом протидія;

з. Мозлі – з який пов'язує частоту спектральних ліній характерного рентгенівського випромінювання хімічного елемента з його порядковим номером. Експериментально встановлений Генрі Мозлі у 1913 р.;

з. обернення – експериментально встановлений з. Кеплера про рух планет Сонячної системи;

з. Ома – це фізичний з який визначає зв'язок між напругою, силою струму та опором провідника в електричному ланцюзі. Названо на честь його першовідкривача Георга Ома. Закон Ома трактується так: сила струму в однорідній ділянці кола прямо пропорційна до напруги, яка додається до ділянки, і обернено пропорційна до електричного опору цієї ділянки. І записується формулою:

$$I = U/R,$$

де I – сила струму (А), U – напруга (В), R – опір (Ом);

з. опору Ньютона – перший з. Ньютона постулює наявність такого явища, як інерція тіл, тобто властивість тіл чинити опір зміні їх поточного стану. Тому він також відомий як закон інерції;

з. основний – необхідне, істотне, стійке, повторюване співвідношення між явищами у природі та суспільстві;

з. охолодження Ньютона – з який визначає кількість тепла dQ, яке віддається за час dt поверхнею S тіла, нагрітого до температури T, у середовище, температура якого T':

$$dQ = \alpha (T - T') S dt$$

де α – коефіцієнт тепловіддачі;

з. Паскаля – тиск, який впливає на рідину (або газ) у будь-якому одному місці на її межі, наприклад,

жених к нему сил и обратно пропорционально его массе; 3) всякому действию сопоставлено равное по силе и обратное по направлению противодействие;

з. Мозли – з связывающий частоту спектральных линий характеристического рентгеновского излучения химического элемента с его порядковым номером. Экспериментально установлен Генри Мозли в 1913 г.;

з. обращения – экспериментально установленный з. Кеплера о движение планет Солнечной системы;

з. Ома – это физический с определяющий связь между напряжением, силой тока и сопротивлением проводника в электрической цепи. Назван в честь его первооткрывателя Георга Ома. Закон Ома гласит: сила тока в однородном участке цепи прямо пропорциональна напряжению, приложенному к участку, и обратно пропорциональна электрическому сопротивлению этого участка. И записывается формулой:

$$I = U/R,$$

где I – сила тока (А), U – напряжение (В), R – сопротивление (Ом);

з. сопротивления Ньютона – первый з. Ньютона постулирует наличие такого явления, как Инерция тел, то есть свойство тел сопротивляться изменению их текущего состояния. Поэтому он также известен как закон инерции;

з. основной – необходимое, существенное, устойчивое, повторяющееся отношение между явлениями в природе и обществе;

з. охлаждения Ньютона – с определяющий количество тепла dQ, отдаваемое за время dt поверхностью S тела, нагретого до температуры T, в среду, температура которой T':

$$dQ = \alpha (T - T') S dt$$

где α – коэффициент теплоотдачи;

з. Паскаля – давление, оказываемое на жидкость(или газ) в каком-либо одном месте на ее

inversely proportional to its mass; 3) every action is associated an equal and opposite to the direction of resistance;

Moseley's l. – is an empirical law concerning the characteristic x-rays that are emitted by atoms. The law was invented and published by the English physicist Henry Moseley in 1913.

treatment act – experimentally established Kepler's law of motion of planets;

Ohm's l. – states that the current through a conductor between two points is directly proportional to the potential difference or voltage across the two points, and inversely proportional to the resistance between them. The mathematical equation that describes this relationship is:

$$I = U/R,$$

where I – is the current through the resistance in units of amperes, U is the potential difference measured across the resistance in units of volts, and R is the resistance of the conductor in units of ohms;

Newton l. of resistance – Newton's first law postulates the existence of such phenomena as the inertia of the bodies, that is property of bodies to resist change in their current state. Therefore, it is also known as the law of inertia;

primary l. – necessary, essential, stable, recurring relationship between the phenomena in nature and society;

the l. of cooling by Newton – the law that determines the amount of heat dQ, given up for the time dt by a surface S body heated to a temperature T, on Wednesday at a temperature T':

$$dQ = \alpha (T - T') S dt,$$

where α – coefficient of heat transfer;

Pascal's l. – the pressure exerted on the liquid (or gas) in any one place on its boundary, for example, a piston is

поршнем, передається без зміни в усі точки рідини (або газу);

з. періодичний – фундаментальний з., який встановлює періодичну зміну властивостей хімічних елементів залежно від збільшення зарядів ядер їх атомів;

з. п. Д. І. Менделєєва – відкритий Д. І. Менделєєвим у процесі роботи над підручником «Основи хімії» (1868-1871). Спершу було розроблено (1 березня 1869) таблицю «Досвід системи елементів, заснованої на їхній атомній вазі та хімічній подібності». Класичне менделєївське формулювання періодичного закону свідчило: «Властивості елементів, а тому і властивості утворених ними простих та складних тіл перебувають у періодичній залежності від їх атомної ваги». Фізичне обґрунтування періодичний закон отримав завдяки розробці ядерної моделі атома та експериментальному доведенню чисельної рівності порядкового номера елемента у періодичній системі заряду ядра (Z) його атома (1913). У результаті з'явилася сучасне формулювання періодичного закону: властивості елементів, а також утворених ними простих та складних речовин перебувають у періодичній залежності від заряду ядра Z . У межах квантової теорії атома було показано, що зі зростанням Z періодично повторюється будова зовнішніх електронних оболонок атомів, що безпосередньо зумовлює специфіку хімічних властивостей елементів;

з. повного струму – є одним із найважливіших законів, які встановлюють нерозривний зв'язок між електричним струмом і магнітним полем. З нього випливає, що будь-яка магнітна лінія обов'язково охоплює електричний струм і, навпаки, електричний струм завжди оточений магнітним полем;

границе, наприклад, поршнем, передається без изменения во все точки жидкости(или газа);

периодический з. – фундаментальный з., устанавливающий периодическое изменение свойств химических элементов в зависимости от увеличения зарядов ядер их атомов;

п. з. Д. И. Менделеева – открыт Д. И. Менделеевым в процессе работы над учебником «Основы химии» (1868-1871). Первоначально была разработана (1 марта 1869) таблица «Опыт системы элементов, основанной на их атомном весе и химическом сходстве». Классическая менделеевская формулировка периодического закона гласила: «Свойства элементов, а потому и свойства образуемых ими простых и сложных тел находятся в периодической зависимости от их атомного веса». Физическое обоснование периодический закон получил благодаря разработке ядерной модели атома и экспериментальному доказательству численного равенства порядкового номера элемента в периодической системе заряду ядра (Z) его атома (1913). В результате появилась современная формулировка периодического закона: свойства элементов, а также образуемых ими простых и сложных веществ находятся в периодической зависимости от заряда ядра Z . В рамках квантовой теории атома было показано, что по мере возрастания Z периодически повторяется строение внешних электронных оболочек атомов, что непосредственно и обуславливает специфику химических свойств элементов;

з. полного тока – является одним из важнейших законов, устанавливающим неразрывную связь между электрическим током и магнитным полем. Из него следует, что любая магнитная линия обязательно охватывает электрический ток и, наоборот, электрический ток всегда окружен магнитным полем;

transmitted unchanged to all points of the liquid (or gas);

periodic l. – the fundamental law that establishes a periodic variation of properties of chemical elements depending on the increase in charges of the nuclei of atoms;

p. l. of Mendeleev – Mendeleev discovered during work on the textbook «Fundamentals of Chemistry» (1868-1871). Was originally developed (March 1 1869) table «Experience of elements based on their atomic weight and chemical similarity». The classic formulation of the Mendeleev periodic law reads: «The properties of the elements, and therefore the properties of the bursting of simple and complex bodies are in periodic dependence on their atomic weight». The physical justification of the periodic law was due to the development of the nuclear model of the atom and the experimental proof of numerical equality serial number of the element in the periodic system of the nuclear charge (Z) of its atoms (1913). The result is a modern formulation of the periodic law: the properties of the elements, and they form simple and complex substances are in periodic dependence on the nuclear charge Z . In the framework of quantum theory of the atom, it was shown that with increasing Z is periodically repeated structure of the outer electron shells of the atoms that directly determines the specificity and chemical properties of elements;

l. of the total current – is one of the major laws establishing the inextricable link between electric current and magnetic field. From this it follows that any magnetic line necessarily encompasses an electric current and, conversely, an electric current is always surrounded by a magnetic field;

з. поглинання світла Ламберта – здатність молекули поглинати світло не залежно від стану інших навколишніх молекул;

з./принцип незалежності дії сил – під час розрахунку прискорення тіла всі сили, які діють на нього, замінюють однією силою, яку називають рівнодійною. Це геометрична сума всіх сил, які впливають на тіло. При цьому вплив кожної сили не залежить від впливу інших, тобто кожна сила надає тілу таке прискорення, яке вона надала б у відсутність впливу інших сил;

з. принципу подібності – універсальний принцип, який пронизує весь Усесвіт. Він проявляється на всіх ієрархічних рівнях системи, де все відповідає принципу взаємopodobності;

з. природи – взаємозв'язок, якому підпорядковуються явища у природі; зв'язок між процесами чи явищами, які відбуваються у природі;

з. Релея-Джинса – з. випромінювання Релея-Джинса для рівноважної щільності випромінювання абсолютно чорного тіла $u(\omega, T)$ та для випускальної здатності абсолютно чорного тіла $f(\omega, T)$, який отримали Релей та Джинс, у межах класичної статистики (теорема про рівнорозподіл енергії за ступенями свободи та уявлення про електромагнітне поле як про нескінченновимірну динамічну систему);

з. Стефана-Больцмана – визначає залежність потужності випромінювання абсолютно чорного тіла від його температури. Формулювання закону: «Потужність випромінювання абсолютно чорного тіла прямопропорційна до площі поверхні та четвертого ступеня температури тіла»;

з. постійних відносин за обсягом – обсяги газів, які вступають у хімічні реакції, та об'єми газів, які утворюються у результаті реакції, співвідносяться між собою як невеликі цілі числа;

з. поглинання світла Ламберта – способность молекулы поглощать свет не завися от состояния других окружающих молекул;

з./принцип независимости действия сил – при расчёте ускорения тела все действующие на него силы заменяют одной силой, называемой равнодействующей. Это геометрическая сумма всех сил, действующих на тело. При этом действие каждой силы не зависит от действия других, то есть каждая сила сообщает телу такое ускорение, какое она сообщила бы в отсутствие действия других сил;

з. принципа подобия – универсальный принцип, пронизывающий все мироздание. Он проявляется на всех иерархических этапах системы, где все отвечает принципу взаимopodobия;

з. природы – порядок, которому подчиняются явления природы; связь между процессами или явлениями, происходящими в природе;

з. Рэлея-Джинса – з. излучения Рэлея-Джинса для равновесной плотности излучения абсолютно чёрного тела $u(\omega, T)$ и для испускательной способности абсолютно чёрного тела $f(\omega, T)$ который получили Рэлей и Джинс, в рамках классической статистики (теорема о равнораспределении энергии по степеням свободы и представление об электромагнитном поле как о бесконечномерной динамической системе);

з. Стефана-Больцмана – определяет зависимость мощности излучения абсолютно чёрного тела от его температуры. Формулировка закона: «Мощность излучения абсолютно чёрного тела прямо пропорциональна площади поверхности и четвёртой степени температуры тела»;

з. постоянных отношений по объёму – объёмы газов, вступающих в химические реакции, и объёмы газов, образующихся в результате реакции, относятся между собой как небольшие целые числа;

Lambert's l. of absorption – molecules absorb light does not depend on the state of other surrounding molecules;

the principle of superposition – when calculating the acceleration of the body all the forces acting on it replaces the one force called the resultant. This is a geometric sum of all forces acting on the body. The action of each force does not depend on the actions of others, that is, every force said the body is accelerating, what it reported in the absence of other forces;

similarity p. – the universal principle that pervades the entire universe. He appears on all floors of the hierarchical system, where all the answers to the principle of vzaimopodobiya;

natural l. – order, which governs the phenomena of nature, communications between processes or phenomena in nature;

Rayleigh-Jeans l. – the law of radiation Rayleigh-Jeans law for the equilibrium density of blackbody radiation $u(\omega, T)$ and emissivity of blackbody $f(\omega, T)$ which were Rayleigh and Jeans, in the framework of classical statistics (the theorem of equipartition energy degrees of freedom and the idea of an electro-magnetic field as an infinite-dimensional dynamical system);

Stefan-Boltzmann l. – determines the dependence of the radiation power of a black body of temperature. The wording of the law: «The radiation power of a black body is directly proportional surface area and the fourth power of the temperature of the body»;

l. standing relationship in terms of volumes – volumes of gases in chemical reactions, and the volume of gases formed in the reaction are each as small integers;

з. початку термодинаміки – перший з. термодинаміки – один із трьох основних законів термодинаміки, являє собою з. збереження енергії для термодинамічних систем.

з. п. термодинаміки другого – фізичний принцип, який накладає обмеження на напрямок процесів передачі тепла між тілами;

з. Пуазейля – з., який визначає витрати рідини під час сталого перебігу в'язкої нестисливої рідини у тонкій циліндричній трубі круглого перерізу:

$$V = \pi r^4 \Delta P / (8\eta l),$$

де V – об'єм рідини, яка протікає за одиницю часу через трубу радіуса r та довжини l , за різницею тисків ΔP ; η – коефіцієнт динамічної в'язкості;

з. радіоактивного розпаду – 1) у всіх випадках, коли відокремлювали один із радіоактивних продуктів і досліджували його активність незалежно від радіоактивності речовини, з якої він утворився, було виявлено, що активність за всіма дослідженнями зменшується з часом за законом геометричної прогресії; 2) кількість радіоактивних ядер, які не розпалися, у будь-якому зразку зменшується удвічі через кожен інтервал часу, називають періодом напіврозпаду. Закон радіоактивного розпаду є статистичним законом та справедливим за достатньо великої кількості радіоактивних ядер. Період напіврозпаду не залежить від зовнішніх умов та від часу початку відліку;

з. Рауля – загальна назва, відкритих французьким хіміком Ф. М. Раулем у 1887 р., кількісних закономірностей, які описують деякі коллігативні (залежні від концентрації, але не від природи розчиненої речовини) властивості розчинів: парціальні тиски p_i пари кожного з компонентів ідеального розчину за постійної температури про-

з. начала термодинамики – первый з. термодинамики – один из трёх основных законов термодинамики, представляет собой з. сохранения энергии для термодинамических систем.

Второе начало термодинамики – физический принцип, накладывающий ограничение на направление процессов передачи тепла между телами;

з. Пуазейля – з., определяющий расход жидкости при установившемся течении вязкой несжимаемой жидкости в тонкой цилиндрической трубе круглого сечения:

$$V = \pi r^4 \Delta P / (8\eta l),$$

где V – объём жидкости, которая протекает в единицу времени через трубу радиуса r и длины l , при разности давлений ΔP ; η – коэффициент динамической вязкости;

з. радиоактивного распада – 1) во всех случаях, когда отделяли один из радиоактивных продуктов и исследовали его активность независимо от радиоактивности вещества, из которого он образовался, было обнаружено, что активность при всех исследованиях уменьшается со временем по закону геометрической прогрессии; 2) количество нераспавшихся радиоактивных ядер в любом образце уменьшается вдвое через каждый интервал времени, называемый периодом полураспада. Закон радиоактивного распада является статистическим законом и справедлив при достаточно большом числе радиоактивных ядер. Период полураспада не зависит от внешних условий и от времени начала отсчета;

з. Рауля – общее название открытых французским химиком Ф. М. Раулем в 1887 г. количественных закономерностей, описывающих некоторые коллигативные (зависящие от концентрации, но не от природы растворённого вещества) свойства растворов: парциальные давления p_i пары каждого из компонентов идеального раствора при

the 1. of thermodynamics – one of three basic laws of thermodynamics is the law of conservation of energy for thermodynamic systems.

The second law of thermodynamics – the physical principle, imposes restrictions on the direction of the transfer of heat between the bodies;

Poiseuille's 1. – law determining the flow rate in the steady flow of a viscous incompressible fluid in a thin cylindrical tube of circular cross-section:

$$V = \pi r^4 \Delta P / (8\eta l),$$

where V – volume of fluid flowing per unit time through a tube of radius r and length l , at a pressure difference ΔP ; η – dynamic viscosity coefficient;

the 1. of radioactive decay – 1) in all cases, when separated by one of the radioactive products and to investigate its activity regardless of the radioactive substance, from which it was formed, it was found that the activity for all trials decreased with time as a geometric progression; 2) the amount of undisintegrating radio-active kernels in any standard diminishes twice through every time domain, urgent the period of half-decay. A law of radio-active disintegration is a statistical law and just at the large enough number of radio-active kernels. The period of half-decay does not depend on external terms and from time of beginning of counting out;

Raoult's 1. – states the general name of open French chemist F. M. Raul in 1887 quantitative relationships that describe some Colligative (depending on the concentration, but not on the nature of the solute), the properties of solutions: the partial pressures p_i pair each component ideal solution at a constant temperature is proportional to the

порційні до молярних частин цих компонентів у рідкій фазі x_i :

$$p_i = p_i^* x_i,$$

де p_i^* – пружність пари чистого розчинника;

з. раціональних відносин – емпіричний з. огранювання кристалів, встановлений французьким кристалографом Р. Ж. Гаюї у 1784р. Якщо за координатні осі OX, OY, OZ вибрати деякі ребра кристала, то взаємні нахили граней кристала такі, що відрізки, які відсікаються ними на осях координат, співвідносяться як цілі числа l, m, n, тобто можуть бути виражені як кратні деяких осьових одиниць a, b, c;

з. розведення Оствальда – співвідношення, яке виражає залежність еквівалентної електропровідності розведеного розчину бінарного слабкого електроліту від концентрації розчину:

$$K = c\lambda^2 / \lambda_\infty (\lambda_\infty - \lambda)$$

Тут K – константа дисоціації електроліту, c – концентрація, λ і λ_∞ – значення еквівалентної електропровідності відповідно за концентрації c та за нескінченного розведення;

з. розподілу – це з., який описує ділянку значень випадкової величини та ймовірності їхнього прийняття;

з. розподілу Больцмана – у присутності гравітаційного поля (або, у загальному випадку, будь-якого потенційного поля) на молекули газу діє сила тяжіння. У результаті, концентрація молекул газу виявляється залежною від висоти відповідно до закону розподілу Больцмана:

$$n = n_0 \exp(-mgh/kT)$$

де n – концентрація молекул на висоті h, n_0 – концентрація молекул на початковому рівні $h=0$, m – маса частинок, g – прискорення вільного падіння, k – постійна Больцмана, T – температура;

з. р. Гауса нормальний – розподіл ймовірностей, який задається

постоянной температуре пропорциональны к молярных долей этих компонентов в жидкой фазе x_i :

$$p_i = p_i^* x_i,$$

где p_i^* – упругость паров чистого растворителя;

з. рациональных отношений – эмпирический з. ограничения кристаллов, установленный французским кристалографом Р. Ж. Гаюи в 1784 г. Если за координатные оси OX, OY, OZ выбрать некоторые рёбра кристалла, то взаимные наклоны граней кристалла таковы, что отрезки, отсекаемые ими на осях координат, относятся как целые числа l, m, n, т. е. могут быть выражены как кратные некоторых осевых единиц a, b, c;

з. разбавления Оствальда – соотношение, выражающее зависимость эквивалентной электропроводности разбавленного раствора бинарного слабого электролита от концентрации раствора:

$$K = c\lambda^2 / \lambda_\infty (\lambda_\infty - \lambda)$$

Здесь K – константа диссоциации электролита, c – концентрация, λ и λ_∞ – значения эквивалентной электропроводности соответственно при концентрации c и при бесконечном разбавлении;

з. распределения – это з., описывающий область значений случайной величины и вероятности их принятия;

з. распределения Больцмана – в присутствии гравитационного поля (или, в общем случае, любого потенциального поля) на молекулы газа действует сила тяжести. В результате, концентрация молекул газа оказывается зависящей от высоты в соответствии с законом распределения Больцмана:

$$n = n_0 \exp(-mgh/kT)$$

где n – концентрация молекул на высоте h, n_0 – концентрация молекул на начальном уровне $h=0$, m – масса частиц, g – ускорение свободного падения, k – постоянная Больцмана, T – температура;

з. р. Гаусса нормальный – распределение вероятностей, которое за-

mole fractions of the components in the liquid phase x_i :

$$p_i = p_i^* x_i$$

where p_i^* – the vapor pressure of the pure solvent;

the law of rational relations - empirical law faceted crystals set French crystallographer R. J. Haüy in 1784. If the axes OX, OY, OZ choose some edges of the crystal, the crystal faces mutual inclinations are such that the intercepts of the coordinate axes are as integers l, m, n, that is, can be expressed as multiples of some axial units a, b, c;

Wilhelm Ostwald's dilution l. – relation expressing the dependence of the equivalent conductivity dilute binary weak electrolyte concentration of the solution:

$$K = c\lambda^2 / \lambda_\infty (\lambda_\infty - \lambda)$$

Where K – the dissociation constant of the electrolyte, c – concentration, λ and λ_∞ – the equivalent conductivity values, respectively, at a concentration and at infinite dilution;

distribution l. – it is the law that describes the range of the random variable and the likelihood of their adoption;

l. of the Boltzmann d. – in the presence of gravitational field (or, in general, any potential field) in the gas molecules the force of gravity. As a result, the concentration of gas molecules is dependent on the height, in accordance with the law of the Boltzmann distribution:

$$n = n_0 \exp(-mgh/kT)$$

where n – the concentration of molecules at a height h, n_0 – the concentration of molecules at the primary level $h=0$, m – particle mass, g – acceleration due to gravity, k – Boltzmann constant, T – temperature;

normal (or Gaussian) d. – probability distribution, which is given by

функцією щільності розподілу:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}},$$

де параметр μ – середнє значення (математичне очікування) випадкової величини та вказує координату максимуму кривої щільності розподілу, а σ^2 – дисперсія;

з. рівномірного р. – енергії за ступенями свободи молекул можна сформулювати так: статистично у середньому на кожен ступінь свободи молекул припадає однакова енергія. Поступальний рух молекул характеризується середньою кінетичною енергією, яка дорівнює

$$W_k = (2/3)kT$$

з. р. чи t-розподілу Стюдента – це різновид розподілу ймовірностей, який виникає у завданні оцінки сподіваного значення нормально розподіленої популяції, коли розмір вибірки малий;

з. розподіл за швидкістю – враховуючи, що щільність розподілу за швидкостями f_v пропорційна до щільності розподілу за імпульсами:

$$f_v d^3v = f_p(dp/dv)3d^3v$$

і застосувавши $P = mv$, ми отримаємо:

$$f_v(v_x, v_y, v_z) = \sqrt{\left(\frac{m}{2\pi kT}\right)^3} \exp\left[\frac{-m(v_x^2 + v_y^2 + v_z^2)}{2kT}\right],$$

що є розподілом Максвелла за швидкостями;

з. розчинності – здатність речовини розчинятися у певному розчиннику;

з. руху – математичне формулювання того, як рухається тіло чи як відбувається рух більш загального виду чи набір залежностей, які виявляють всі відомості про рух точки;

з. руху вихорного – рух рідини чи газу, за яким миттєва швидкість обертання елементарних об'ємів середовища не дорівнює нулю та скрізь тотожна. Кількісною мірою завихореності слугує вектор

дається функцией плотности распределения:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}},$$

где параметр μ – среднее значение (математическое ожидание) случайной величины и указывает координату максимума кривой плотности распределения, а σ^2 – дисперсия;

з. равномерного р. – энергии по степеням свободы молекул можно сформулировать следующим образом: статистически в среднем на каждую степень свободы молекул приходится одинаковая энергия. Поступательное движение молекул характеризуется средней кинетической энергией, равной

$$W_k = (2/3)kT$$

з. р. или t-распределение Стюдента – это разновидность распределения вероятностей которая возникает в задаче оценки ожидаемого значения нормально распределенной популяции, когда размер выборки мал;

з. распределение по вектору скорости – учитывая, что плотность распределения по скоростям f_v пропорциональна плотности распределения по импульсам:

$$f_v d^3v = f_p(dp/dv)3d^3v$$

и используя $P = mv$, мы получим:

$$f_v(v_x, v_y, v_z) = \sqrt{\left(\frac{m}{2\pi kT}\right)^3} \exp\left[\frac{-m(v_x^2 + v_y^2 + v_z^2)}{2kT}\right],$$

что является распределением Максвелла по скоростям;

з. растворимость – способность вещества образовывать с другими веществами однородные системы;

з. движения – математическая формулировка того, как движется тело или как происходит движение более общего вида или набор зависимостей, которые выявляют все данные о движении точки;

з. движения вихревого – движение жидкости или газа, при котором мгновенная скорость вращения элементарных объемов среды не равна нулю и всюду тождественна. Количественной мерой завихренности

density function:

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}},$$

where the parameter μ – mean value (expectation) of a random variable and the coordinate of the maximum of the curve indicates the density distribution, and σ^2 – variance;

l. of uniform d. – of energy over degrees of freedom of molecules can be formulated as follows: statistically the average for each degree of freedom of the molecules have the same energy. Translational motion of molecules is characterized by the average kinetic energy equal to.

$$W_k = (2/3)kT$$

d. or t-Student – distribution is a kind of probability distribution that arises in the problem of estimating the expected value of a normally distributed population when the sample size is small;

distribution for the speed – considering that the density of the velocity distribution f_v proportional to the density of the momentum distribution

$$f_v d^3v = f_p(dp/dv)3d^3v$$

and using $P = mv$ we get:

$$f_v(v_x, v_y, v_z) = \sqrt{\left(\frac{m}{2\pi kT}\right)^3} \exp\left[\frac{-m(v_x^2 + v_y^2 + v_z^2)}{2kT}\right],$$

which is the Maxwell distribution of velocities;

solubility – a substance with other substances to form a homogeneous system;

movement l. – mathematical formulation of how the body moves or how the motion of a more general kind or set of dependencies that detect movement on all data points;

vortex motion – the motion of fluid in which the instantaneous speed of rotation of the elementary volumes of the medium is not zero and is identical everywhere. Quantitative measure of the vorticity is a vector

$$\omega = \text{rot} v,$$

де v – швидкість рідини; ω називають вектором вихору або просто завихренням;

з. руху центру мас – в інерційних системах відліку центр мас системи рухається як матеріальна точка, у якій перебуває маса всієї системи та на яку впливає сила, яка дорівнює геометричній сумі всіх зовнішніх сил, які впливають на систему;

з. сталості складу – будь-яке хімічно визначене чисте сполука незалежно від способу її одержання складається з одних і тих самих хімічних елементів, до того ж співвідношення їх мас постійна а відносні числа їхніх атомів виражаються цілими числами. Це один із основних законів хімії;

з. с. кутів кристала – коли кристал росте, частинки вибудовуються у закономірні та симетричні ряди, сітки, решітки. Грані кристалічних багатогранників відповідають площинам, складеним із матеріальних частин, ребра кристала – лініям перетину цих площин, тобто рядам матеріальних частинок;

з. степеневий – психофізичний з., згідно з яким величина сенсорного враження (відчуття) прямо пропорційна інтенсивності стимулу, зведеної у степінь;

з. Стокса – у 1851 р. Джордж Стокс отримав вираз для сили тертя (яку ще називають силою лобового опору), яка діє на сферичні об'єкти з дуже маленькими числами Рейнольдса (наприклад, дуже маленькі частинки) у безперервній в'язкій рідині, вирішуючи рівняння Нав'є-Стокса:

$$F = 6\pi R\eta v,$$

де F – сила тертя, так само називають силою Стокса,
 R – радіус сферичного об'єкта,
 η – в'язкість рідини,
 v – швидкість частинки;

служит вектор

$$\omega = \text{rot} v,$$

где v – скорость жидкости; ω называют вектором вихря или просто завихренностью;

з. движения центра масс – в инерциальных системах отсчёта центр масс системы движется как материальная точка, в которой находится масса всей системы и на которую действует сила, равная геометрической сумме всех внешних сил, действующих на систему;

з. постоянства состава – любое определенное химически чистое соединение независимо от способа его получения состоит из одних и тех же химических элементов, причем отношения их масс постоянны, а относительные числа их атомов выражаются целыми числами. Это один из основных законов химии;

з. п. углов кристалла – когда кристалл растёт, частицы выстраиваются в закономерные и симметричные ряды, сетки, решетки. Граны кристаллических многогранников соответствуют плоскостям, составленным из материальных частиц, ребра кристалла – линиям пересечения этих плоскостей, т. е. рядам материальных частиц;

степенной з. – психофизический з., согласно которому величина сенсорного впечатления (ощущения) прямо пропорциональна интенсивности стимула, возведенной в степень;

з. Стокса – в 1851 г. Джордж Стокс получил выражение для силы трения (также называемой силой лобового сопротивления), действующей на сферические объекты с очень маленькими числами Рейнольдса (например, очень маленькие частицы) в непрерывной вязкой жидкости, решая уравнение Навье-Стокса:

$$F = 6\pi R\eta v,$$

где F – сила трения, так же называемая силой Стокса,
 R – радиус сферического объекта,
 η – вязкость жидкости,
 v – скорость частицы;

$$\omega = \text{rot} v,$$

where v – velocity of fluid; ω is called a vector of the vortex, or just vorticity;

I. of motion of the center of mass – inertial reference systems in the center of mass moves as a material point in which the mass of the entire system and for which a force equal to the geometrical sum of all external forces acting on the system;

I. of definite proportions – any specific chemically pure compound, regardless of method of preparation consists of the same chemical elements, the ratio of their masses are constant, and the relative numbers of atoms are expressed in whole numbers. This is one of the basic laws of chemistry;

the I. of constancy of the angles of the crystal – when the crystal grows, the particles are arranged in a logical and symmetrical rows, grids, grills. Polyhedra correspond to the brink of crystalline planes, composed of material particles, the edges of the crystal – the lines of intersection of these planes, i. e. series of material particles;

by I. – psychophysical law whereby the value of sensory experience (feeling) is directly proportional to stimulus intensity raised to the power;

Stokes' I. – in 1851, George Stokes derived an expression for the frictional force (also called drag force) acting on spherical objects with very small Reynolds numbers (eg, very small particles) in a continuous viscous fluid by solving the Navier-Stokes

$$F = 6\pi R\eta v,$$

where F – the force of friction, also called the power of the Stokes
 R – radius of the spherical object
 η – viscosity of the fluid,
 v – velocity;

з. теплоємності Дебая – теоретично виведений П. Дебаєм у 1912 р. формула, згідно з якою теплоємність C твердого тіла за низьких температур T пропорційна кубу температури:

$$C = 2/5(\pi^2 k V) (kT/\hbar c^*)^3,$$

де V – об'єм, c^* – середня швидкість звуку;

з. тертя Амонтона – основною характеристикою тертя є коефіцієнт тертя μ , який визначається матеріалами, з яких виготовлені поверхні взаємодіючих тіл;

з. трьох других – залежність електричного струму між двома електродами (катодом й анодом) у вакуумі від різниці потенціалів між ними. Зазвичай такий струм переносять електрони;

з. тяжіння Ньютона – кожні дві матеріальні частинки притягують одна одну з силою F , яка є прямо пропорційною їх масам m_1 і m_2 та обернено пропорційною квадрату відстані r між ними:

$$F = G(m_1 m_2 / r^2),$$

сила F спрямована вздовж прямої, що з'єднує ці частинки, G – гравітаційна постійна, дорівнює $6,673 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3/(\text{кг} \cdot \text{с}^2)$;

з. фізичний – емпірично встановлений та виражений у суворому словесному та/або математичному формулюванні стійкий зв'язок між явищами які повторюються, процесами та станами тіл та інших матеріальних об'єктів у навколишньому світі;

з. фотоефекту – формулювання законів:

– перший закон фотоефекту: кількість електронів, які вириваються світлом із поверхні металу за одиницю часу, прямо пропорційна інтенсивності світла;

– другий з. фотоефекту, максимальна кінетична енергія електронів, які вириваються світлом, лінійно зростає з частотою світла та не залежить від його інтенсивності;

з. теплоёмкости Дебая – теоретически выведен П. Дебаем в 1912 г. формула, согласно которой теплоёмкость C твёрдого тела при низких температурах T пропорциональна кубу температуры:

$$C = 2/5(\pi^2 k V) (kT/\hbar c^*)^3,$$

где V – объём, c^* – средняя скорость звука;

з. трения Амонтона – основной характеристикой трения является коэффициент трения μ , который определяется материалами, из которых изготовлены поверхности взаимодействующих тел;

з. трёх вторых – зависимость электрического тока между двумя электродами (катодом и анодом) в вакууме от разности потенциалов между ними. Обычно такой ток переносится электронами;

з. притяжения Ньютона – каждые две материальные частицы притягивают друг друга с силой F , прямо пропорциональной их массам m_1 и m_2 и обратно пропорциональной квадрату расстояния r между ними:

$$F = G(m_1 m_2 / r^2),$$

сила F направлена вдоль прямой, соединяющей эти частицы, G – гравитационная постоянная, равная $6,673 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3/(\text{кг} \cdot \text{с}^2)$;

физический з. – эмпирически установленная и выраженная в строгой словесной и/или математической формулировке устойчивая связь между повторяющимися явлениями, процессами и состояниями тел и других материальных объектов в окружающем мире;

з. фотоэфекта – формулировка законов:

– первый закон фотоэфекта: количество электронов, вырываемых светом с поверхности металла за единицу времени, прямо пропорционально интенсивности света;

– второй з. фотоэфекта, максимальная кинетическая энергия вырывающихся светом электронов линейно возрастёт с частотой света и не зависит от его интенсивности;

Debye I. heat – theoretically derived P. Debaem 1912 formula according to which the heat capacity of a solid at low temperatures, T is proportional to the cube of the temperature:

$$C = 2/5(\pi^2 k V) (kT/\hbar c^*)^3,$$

where V – volume, with c^* – the average speed of sound;

Amontons' I. of friction – the main characteristic of friction is the coefficient of friction μ , which is determined by the materials making up the surface of the interacting bodies;

act three second – the dependence of the electric current between two electrodes (cathode and anode) in a vacuum on the potential difference between them. Typically, such a current is carried by electrons;

Newton's I. of attraction – every two particles of matter attract each other with a force F , directly proportional to their masses m_1 and m_2 and inversely proportional to the square of the distance r between them:

$$F = G(m_1 m_2 / r^2),$$

force F is directed along the line connecting these particles, G – gravitational constant, equal to $6,673 \cdot 10^{-11} \text{ м}^3/(\text{кг} \cdot \text{с}^2)$;

physical I. – is empirically established and expressed in strong verbal and/or mathematical formulation of a stable relationship between repetitive phenomena, processes and states of bodies, and other tangible objects in the world;

the I. of the photoelectric effect – the wording of the 1 st law of the photoelectric effect: the number of electrons, light escapes from the metal surface per unit time is directly proportional to light intensity. According to the second law of the photoelectric effect, the maximum kinetic energy of the light escapes electrons increases linearly with the frequency of light and does not depend on its intensity. Third law

– третій з. фотоефекту: для кожної речовини існує червона межа фотоефекту, тобто мінімальна частота світла ν_0 (або максимальна довжина хвилі λ_0), за якої ще можливий фотоефект, і якщо $\nu < \nu_0$, то фотоефект вже не відбувається;

з. цілих чисел – стверджує, якщо прийняти на осі координат три непаралельних ребра кристала, то розташування будь-якої грані кристала можна задати цілими числами;

з. чергування мультиплетності – під час збудження молекули один із електронів переходить у збуджений стан, іншими словами, на більш високий енергетичний рівень. Під час цього мультиплетність може або не змінюватися, якщо не змінюється взаємна орієнтація спінів, або змінюватися, коли змінюється взаємна орієнтація спінів. Скажімо, з основного синглетного стану молекула може перейти у збуджений синглетний чи триплетний ($M=3$) стан;

з. Шарля – назва закону, який описує властивості газів. Закон теплового розширення газів: за сталого об'єму залежність тиску P певної маси газу від температури записується формулою:

$$P/T = \text{const},$$

де T – термодинамічна температура; P – тиск газу.

Закономірний – 1) відповідний, який відповідає законам (у 1 знач.), закономірне явище; 2) те ж, що й законний (у 2 знач.).

Закономірність – необхідна, істотна, постійно повторюваний взаємозв'язок явищ реального світу, який визначає етапи та форми процесу становлення, розвитку явищ природи, суспільства та духовної культури;

з. емпірична – систематизоване знання, яке ґрунтується тільки на експериментальних відомостях.

– третій з. фотоэффекта: для каждого вещества существует красная граница фотоэффекта, то есть минимальная частота света ν_0 (или максимальная длина волны λ_0), при которой ещё возможен фотоэффект, и если $\nu < \nu_0$, то фотоэффект уже не происходит;

з. целых чисел – утверждает, что если принять на оси координат три непараллельных ребра кристалла, то расположение любой грани кристалла можно задать целыми числами;

з. чередования мультиплетности – при возбуждении молекулы один из электронов переходит в возбужденное состояние, иными словами на более высокий энергетический уровень. При этом мультиплетность может либо не меняться, если не меняется взаимная ориентация спинов, либо меняется, когда взаимная ориентация спинов изменяется. Скажем, из основного синглетного состояния молекула может перейти в возбужденное синглетное или триплетное ($M=3$) состояние;

з. Шарля – название закона, описывающей свойства газов. Закон теплового расширения газов: при постоянном объеме зависимость давления P данной массы газа от температуры описывается формулой:

$$P/T = \text{const},$$

где T – термодинамическая температура; P – давление газа.

Закономерный – 1) соответствующий, отвечающий законам (в 1 знач.), закономерное явление; 2) то же, что законный (во 2 знач.).

Закономерность – необходимая, существенная, постоянно повторяющаяся взаимосвязь явлений реального мира, определяющая этапы и формы процесса становления, развития явлений природы, общества и духовной культуры;

з. эмпирическая – систематизированное знание, основывающееся только на экспериментальных данных.

of the photoelectric effect: for every substance there is a photoelectric threshold, i. e. the minimum frequency of light ν_0 (or maximal wavelength λ_0), in which the photoelectric effect is still possible, and if $\nu < \nu_0$, then the photoelectric effect does not occur;

l. integers – argues that if we take the three axes nonparallel edges of the crystal, the location of each face of the crystal can be specified as integers;

the l. of alternation of multiplicity – Upon excitation of the molecule is one of the electrons into an excited state, in other words, a higher energy level. In this multiplicity may either not change, does not change the mutual orientation of spins or changes when the spins of the changes. Say, from the ground singlet state of molecules can pass into the excited singlet or triplet ($M=3$) status;

Charles l. – the name of the law, which describes the properties of gases. The law of thermal expansion of gases: at a constant volume dependence of pressure P of the mass of the gas temperature is described by:

$$P/T = \text{const},$$

where T – thermodynamic temperature, P – gas pressure.

Naturally – 1) appropriate corresponding laws (1 means.), natural phenomenon; 2) same as legitimate (in the 2 means.).

Pattern – a necessary, essential, recurring relationship phenomena of the real world, defining the stages and forms of formation and development of natural phenomena, social and spiritual culture;

empirical regularity – the systematic knowledge that is based only on experimental data.

Закономірний – підпорядковується законам простору, заповненого речовиною, який називається фізичним тілом. Закономірності у XIX ст. вчені розширили, встановивши, що крім речовини існує ще один вид матерії, який неможливо «відчути на дотик» – це поле. За допомогою поля невидимих електромагнітних хвиль ми можемо зв'язуватися зі своїми співрозмовниками по мобільному телефону, капітан корабля – отримати з супутника відомості про координати свого судна. За допомогою подібних хвиль працюють радіо та телебачення. Ще одним прикладом закономірності є електромагнітне поле – світло.

Залишкова магнітна індукція – магнітна індукція ферромагнітної речовини під час напруження магнітного поля, яка дорівнює нулю, в умовах циклічного перемагнічування. Залишкова магнітна індукція визначається точкою перетинання петлі гістерезису з віссю магнітної індукції ферромагнетика;

Залежати – перебувати у чий-небудь владі, бути у підпорядкуванні у кого-небудь.

Залежний – який перебуває під чиею владю.

Залежність – підпорядкованість іншим (іншому) за відсутності самостійності, свободи;

з. алгебраїчна – функція, яка в околі кожної точки області визначення, може бути задана неявно за допомогою алгебраїчного рівняння;

з. амплітудна – залежність амплітуди сигналу на виході пристрою (приладу) від амплітуди сигналу на його вході;

з. взаємна (взаємозалежність) – стан взаємовідповідальності, залежності один від одного кого-небудь або чого-небудь, зв'язок, у якому жодна зі сторін не може обійтися без іншої. Це поняття у суттєво відрізняється від «залежності»,

Закономерный – подчиняющийся законам пространства, занятого веществом, именуемом физическим телом. Закономерности в XIX столетии ученые расширили, установив, что кроме вещества существует еще один вид материи, который невозможно «пощупать» – это поле. С помощью поля невидимых электромагнитных волн мы можем связываться со своими собеседниками по мобильному телефону, капитан корабля запросит спутник о координатах своего судна. С помощью подобных волн работают радио и телевидение. Еще одним примером закономерности является электромагнитное поле – свет.

Остаточная магнитная индукция – магнитная индукция ферромагнитного вещества при напряженности магнитного поля, равной нулю, в условиях циклического перемагничивания. Остаточная магнитная индукция определяется точкой пересечения петли гистерезиса с осью магнитной индукции ферромагнетика.

Зависеть – находится в чьей-либо власти, быть в подчинении у кого-либо.

Зависимый – находящийся под чьей-либо властью.

Зависимость – подчиненность другим (другому) при отсутствии самостоятельности, свободы;

з. алгебраическая – функция, которая в окрестности каждой точки области определения может быть задана неявно с помощью алгебраического уравнения;

з. амплитудная – зависимость амплитуды сигнала на выходе устройства (прибора) от амплитуды сигнала на его входе;

взаимозависимость – состояние взаимной ответственности, зависимости друг от друга кого-либо или чего-либо, связь, в которой ни одна из сторон не может обойтись без другой. Это понятие в корне отличается от «зависимости», так

Law – obeying the laws of space occupied by a substance called the physical body. The regularities in the XIX century, scientists have expanded, finding that in addition to the substance, there is another kind of matter that can not «feel» – this field. With the field of invisible electromagnetic waves, we can communicate with their interlocutors on mobile phone, ask the captain of the satellite coordinates of your vessel. With the help of these waves run radio and television. Another example is the electromagnetic field pattern – light.

Residual magnetic induction – a magnetic induction of the ferromagnetic substance at a magnetic intensity equal to zero, in conditions of cyclic magnetization reversal. The residual magnetic induction is defined {determined} by an intersection point of a hysteresis curve with an axis of a magnetic induction of a ferro-magnetic.

Depend – be in someone else's power, be subordinate to anyone.

Dependent – being under someone's authority.

Dependence – the subordination of the other (s) in the absence of independence, freedom;

algebraic f. – is informally a function that satisfies a polynomial equation whose coefficients are themselves polynomials;

zamlitudnaya s . – the amplitude of the signal at the output of the device (unit) from the amplitude of the input signa

interdependence – the state of mutual responsibility, dependences on each other somebody or anything, connection in which none of sides can do without other. This concept in a root differs from «dependence», because in interdependent relations

адже у взаємозалежних відносинах мають на увазі, що всі учасники емоційно, економічно, екологічно, морально або яким-небудь іншим чином впливають один на одного;

з. випадкова – статистична залежність двох випадкових величин;

з. дисперсійна – залежність характеристики деяких органічних рідин від температури призводить до зміни кольору суміші у прохідному світлі під час її нагрівання;

з. експоненціальна – це деяка функція, яка може максимально наближено описати залежність деяких величин;

з. емпірична – залежність, яка характеризує розподіл зірок за світимістю;

з. закономірна – необхідний, істотний, постійно повторюваний взаємозв'язок явищ реального світу, який визначає етапи та форми процесу становлення, розвитку явищ природи, суспільства та духовної культури. Формулювання правила збігається з виключенням;

з. зворотна – зв'язок між двома змінними, які змінюються у протилежних напрямках;

з. квадратична – називається функція, яку можна задати формулою:

$$f(x) = ax^2 + bx + c,$$

де $a \neq 0$;

з. коефіцієнта заломлення – показник заломлення залежить від властивостей речовини та довжини хвилі випромінювання, для деяких речовин показник заломлення досить сильно змінюється під час зміни частоти електромагнітних хвиль від низьких частот до оптичних і далі, а також може ще різкіше змінюватися у певних ділянках частотної шкали. За замовчуванням зазвичай мається на увазі оптичний діапазон чи діапазон, який визначається контекстом;

как во взаимно зависимых отношениях подразумевается, что все участники эмоционально, экономически, экологически, морально или каким-либо другим образом влияют друг на друга;

з. случайная – статистическая взаимосвязь двух или нескольких случайных величин;

з. дисперсионная – зависимость характеристики некоторых органических жидкостей от температуры приводит к изменению цвета смеси в проходящем свете при ее нагреве;

з. экспоненциальная – это некоторая функция, которая может максимально приближено описать зависимость некоторых величин;

з. эмпирическая – зависимость, характеризующая распределения звезд по свечением;

з. закономерная – необходимая, существенная, постоянно повторяющаяся взаимосвязь явлений реального мира, определяющая этапы и формы процесса становления, развития явлений природы, общества и духовной культуры. Формулировка правила совпадающего с исключением;

з. обратная – связь между двумя переменными, которые изменяются в противоположных направлениях;

з. квадратичная – называется функция, которую можно задать формулой:

$$f(x) = ax^2 + bx + c,$$

где $a \neq 0$;

з. коэффициента преломления – показатель преломления зависит от свойств вещества и длины волны излучения, для некоторых веществ показатель преломления достаточно сильно меняется при изменении частоты электромагнитных волн от низких частот до оптических и далее, а также может еще более резко меняться в определенных областях частотной шкалы. По умолчанию обычно имеется в виду оптический диапазон или диапазон, определяемый контекстом;

implied, that all participants emotionally, economic, ecologically, morally or it is other influenced some on each other;

d. random – statistical relationship between two or more of random variables;

the d. of the dispersion – dependence of the dispersion characteristics of some organic liquids on the temperature changes the color of the mixture in the transmitted light when it is heated;

exponential d. – this is a function that can maximum approximatedly describe the dependence of some quantities;

empirical d. – dependence that characterizes the distribution of stars on the luminosity;

the regular d. – necessary, essential, recurring relationship phenomena of the real world, defining the stages and forms of formation and development of natural phenomena, social and spiritual culture. The wording of the rules matches the exception;

the d. of the inverse – relationship between two variables, which vary in opposite directions;

quadratic d. – is a function that can be defined by species,

$$f(x) = ax^2 + bx + c,$$

where $a \neq 0$;

d. of the broken coefficient – the index of refraction depends on the properties of matter and radiation wavelength, for some substances the refractive index sufficiently strongly varies with the frequency of electromagnetic waves from low frequencies to optical and beyond, and can vary even more dramatically in certain areas of the frequency scale. By default, it usually refers to optical range or a range defined by the context;

з. кутова – кутом називають фігуру, утворену всіма точками площини, вкладених між цими променями (загалом, двом таким променям відповідають два кути, адже вони розділяють площину на дві частини). Один із цих кутів умовно називають внутрішнім, а інший – зовнішнім;

з. кутового розсіювання – за допомогою методу малокутового розсіювання можна отримувати інформацію про структурні особливості зразка на невеликій роздільній здатності, приблизно до 1-2 нм, що є недоліком методу, але він може бути компенсованим використанням будь-якої додаткової інформації про структуру, яку отримують іншими методами;

з. лінійна – залежність між векторами, між функціями від одного або декількох змінних, між елементами лінійного простору і т. д. Якщо між об'єктами u_1, u_2, \dots, u_n є лінійна залежність, то ці об'єкти лінійно залежні;

з. логарифмічна – вираз $\log_b(x)$ залежить як від бази b та x . База b зазвичай розглядається як фіксована. Тому логарифмічна залежність тільки від змінної x , позитивне дійсне число. Присвоєння x її логарифм $\log_b(x)$, отже, є функцією. Це називається логарифм функції чи логарифмічною функцією або навіть просто логарифм;

з. нелінійна – це коли z . X від Y не можна виразити у вигляді

$$B = A \times X + B;$$

з. однозначна – якщо кожному значенню аргументу відповідає тільки одне значення функції, то ця функція називається однозначною;

з. пряма – коли зростає аргумент, зростає функція;

з. спінова – спінові хвилі, як будь-яка хвиля, характеризуються залежністю частоти w від хвильового вектора k (законом дисперсії);

з. угловая – углом называют фигуру образованную всеми точками плоскости, заключёнными между этими лучами (вообще говоря, двум таким лучам соответствуют два угла, так как они делят плоскость на две части). Один из этих углов условно называют внутренним, а другой – внешним;

з. угловое рассеяние – с помощью метода малоуглового рассеяния можно получать информацию о структурных особенностях образца на небольшом разрешении, примерно до 1-2 нм, что является недостатком метода, но может быть компенсировано использованием любой дополнительной информации о структуре, полученной другими методами;

з. линейная – зависимость между векторами, между функциями от одного или нескольких переменных, между элементами линейного пространства и т. д. Если между объектами u_1, u_2, \dots, u_n имеется линейная зависимость, то эти объекты линейно зависимы;

з. логарифмическая – выражение $\log_b(x)$ зависит от базы b и x . База b обычно рассматривается как фиксированная. Поэтому зависимость логарифма зависит только от переменной x , положительное действительное число. Присвоение x ее логарифм $\log_b(x)$, следовательно, является функцией. Это называется логарифм функции или логарифмической функции или даже просто логарифм;

з. нелинейная – это когда зависимость X от Y нельзя выразить в виде

$$B = A \times X + B;$$

однозначная з. – если каждому значению аргумента соответствует только одно значение функции, то эта функция называется однозначной;

з. прямая – когда растёт аргумент, растёт функция;

з. спиновая – спиновые волны, как всякая волна, характеризуются зависимостью частоты w от волнового вектора k (законом дисперсии);

angular d. – the angle is called the figure formed by all points of the plane, all between these rays (Generally speaking, two such rays correspond to two corners, as they divide the plane into two parts. One of these angles is conventionally called the inner and the other – the outside;

angular scattering d. – using the method of small-angle scattering can obtain information on the structural features of the sample at a small settlement, about 1-2 nm, which of course is a disadvantage, but can be compensated for the use of any additional information about the structure obtained by other methods;

the linear d. – dependence between the vectors between the functions of one or several variables, among the elements of a linear space, etc. If between objects u_1, u_2, \dots, u_n is a linear function, then we say that these objects are linearly dependent;

logarithmic d. – the expression $\log_b(x)$ depends on both the base b and on x . The base b is usually regarded as fixed. Therefore the logarithm only depends on the variable x , a positive real number. Assigning to x its logarithm $\log_b(x)$ therefore is a function. It is called logarithm function or logarithmic function or even just logarithm;

nonlinear d. – is when the dependence of X on Y can not be in the form virazit

$$B = A \times X + B;$$

unique d. – if the value of each argument corresponds to only one value function, this function is called unique;

d. correlation – when the argument is growing, increasing function;

the d. of the spin – spin waves, like every wave is characterized by a dependence of the frequency w of the wave vector k (dispersion);

з. ступенева – графіки ступеневої функції за натурального показника n називають параболоми порядку n . За $a=1$ утворюється функція $y=kx$, яку називають прямо пропорційною залежністю. Графіки функцій мають вигляд:

$$y=x-n,$$

де n – натуральне число, називаються гіперболами порядку n . При $a=-1$ утворюється функція, $y=k/x$ яку називають зворотно пропорційною залежністю;

з. стохастична – залежність між випадковими величинами, за якої зміна закону розподілу однієї з них відбувається під впливом зміни іншої;

з. температурна – зі зростанням температури кристала через теплове розширення постійна ґратка збільшується, тому під час підвищення температури у напівпровідниках, як правило, заборонена зона зменшується;

з. т. ширини забороненої зони – це ширина енергетичного зазору між дном зони провідності та стеєю валентної зони, у якому відсутні дозволені стани для електрона;

з. функціональна – концепція, яка закладена в основі багатьох питань, пов'язаних із реляційними базами даних, в тому числі, зокрема, їх проектування. Математично являє собою бінарне співвідношення між множинами атрибутів цього співвідношення і є, зазвичай, зв'язком типу «багато-до-одного». Ф. з. використовують для того щоб формально та строго розв'язати будь-які проблеми;

з. часова – оскільки стан усього нашого світу залежать від часу, то і стан будь-якої системи також може залежати від часу, як зазвичай і відбувається. Проте, у деяких виняткових випадках з. будь-якої величини від часу може виявитися дуже слабкою, так що з вели-

з. степенная – графіки степенной функции при натуральном показателе n называются параболоми порядка n . При $a=1$ получается функция $y=kx$, называемая прямой пропорциональной зависимостью. Графики функций вида:

$$y=x-n,$$

где n – натуральное число, называются гиперболами порядка n . При $a=-1$ получается функция, $y=k/x$ называемая обратной пропорциональной зависимостью;

з. стохастическая – зависимость между случайными величинами, при которой изменение закона распределения одной из них происходит под влиянием изменения другой;

з. температурная – с ростом температуры кристалла за счет теплового расширения постоянная решетки увеличивается, поэтому при повышении температуры у полупроводников, как правило, запрещенная зона уменьшается;

з. т. ширины запрещенной зоны – это ширина энергетического зазора между дном зоны проводимости и потолком валентной зоны, в котором отсутствуют разрешенные состояния для электрона;

з. функциональная – концепция, лежащая в основе многих вопросов, связанных с реляционными базами данных, включая, в частности, их проектирование. Математически представляет бинарное отношение между множествами атрибутов данного отношения и является, по сути, связью типа «один ко многим». Их использование обусловлено тем, что они позволяют формально и строго решить многие проблемы;

з. временная – поскольку состояние всего нашего мира зависят от времени, то и состояние какой-либо системы тоже может зависеть от времени, как обычно и происходит. Однако в некоторых исключительных случаях зависимость какой-либо величины от времени может

power law d. – graphs of the power function under natural exponent n are called parabolas of order n . For $a=1$ we obtain a function $y=kx$, called the direct proportional dependence.

Graphs of the functions of the form:

$$y=x-n,$$

where n – integer, called the hyperbole of order n . When $a=-1$ is obtained by function, $y=k/x$ called the inverse proportional dependence;

stochastic d. – the dependence between random variables at which the change of the distribution of one of them is influenced by changes in another;

temperature d. of – increasing the temperature of the crystal due to thermal expansion of the lattice constant increases. Therefore, when the temperature in semiconductors, as a rule, the band gap decreases;

d. t. shiriny gap – is the width of the energy gap between the bottom of the conduction band and valence band, where there are no allowed states for an electron;

functional d. – the concept behind many of the issues associated with relational databases, including, in particular, their design. Mathematically represents a binary relation between sets of attributes of this relationship and is, in fact, link-type «one to many». Their use is due to the fact that they allow a formal and strictly solve many problems\$

time d. – because the state of our world depend on the time, and the state of any system can also depend on time, as usually happens. However, in some exceptional cases, the dependence of any quantity of time may be negligibly weak, so that high accuracy can be regarded as this

кою точністю можна вважати цю характеристику незалежною від часу. Якщо такі величини описують динаміку будь-якої системи, то вони називаються зберігальними величинами, або інтегралами руху;

з. частотна – залежність модуля деякої комплекснозначної функції від частоти.

Залишковий – є слідом минулого, який втратив своє значення у процесі розвитку.

Залишок – частина якогось об'єкта, що збереглася невикористаною;

з. атомовий – в атомах лужних металів зовнішній (валентний) електрон пов'язаний з ядром значно слабше, ніж інші (внутрішні) електрони, які утворюють із ядром компактний комплекс;

з. водний (гідроксил) – функціональна група OH органічних та неорганічних сполук, у якій атоми водню та кисню пов'язані ковалентним зв'язком;

з. іонний – залишок аніонів та катіонів;

з. кислотний – частина, яка залишилася від молекули кислоти.

Залізо – елемент побічної підгрупи восьмої групи четвертого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, з атомним номером 26. Позначається символом Fe. Один із найпоширеніших у земній корі металів (друге місце після алюмінію);

з. електролітичне – хімічні речовини чи їх системи, у яких проходження електричного струму зумовлене переміщенням іонів та у разі постійного струму супроводжується електролізом;

з. магнітне – тіло, довкола якого існує магнітне поле без протікання

оказаться пренебрежимо слабой, так что с высокой точностью можно считать эту характеристику независящей от времени. если такие величины описывают динамику какой-либо системы, то они называются сохраняющимися величинами, или интегралами движения;

з. частотная – зависимость модуля некоторой комплекснозначной функции от частоты.

Остаточный – являющийся следом прошлого, утративший свое значение в процессе развития.

Остаток – часть какого-то объекта, сохранившаяся неиспользованной, неизрасходованной, уничтоженной;

о. атомный – в атомах щелочных металлов внешний (валентный) электрон связан с ядром значительно слабее, чем остальные (внутренние) электроны, которые образуют с ядром компактный комплекс;

о. водный (гидроксил) – функциональная группа OH органических и неорганических соединений, в которой атомы водорода и кислорода связаны ковалентной связью;

о. ионный – остаток анионов и катионов;

о. кислотный – оставшаяся часть молекулы кислоты.

Железо – элемент побочной подгруппы восьмой группы четвертого периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделєєва, с атомным номером 26. Обозначается символом Fe. Один из самых распространенных в земной коре металлов (второе место после алюминия);

ж. электролитическое – химические вещества или их системы, в которых прохождение электрического тока predetermined перемещением ионов и в случае постоянного тока сопровождается электролизом;

ж. магнитное – тело, вокруг которого существует магнитное поле

testimonial to be independent of time. If these quantities describe the dynamics of any system, they are called conserved quantities or integrals of motion;

frequency d. – dependence of the modulus of a complex function of frequency.

Remainder – which is followed by the past, has lost its importance in the development process.

Balance – the part of some object, which is preserved unused, unused, destroyed;

atomic r. – in alkali metal atoms outer (valence) electron is associated with the nucleus is much weaker than the other (inner) electrons, which form the core of a compact complex;

water b. (hydroxy) – OH functional group of organic and inorganic compounds in which hydrogen and oxygen atoms are connected covalently;

r. ion – balance of anions and cations;

acid residue – the remainder of the acid molecule.

Iron – element of side sub-group of eighth group of fourth period of the periodic system of chemical elements of D. I. Mendeleeva, with an atomic number 26. Designated character of Fe. One of the most widespread in the earth's crust metals (second place after an aluminium);

electrolytic i. – chemical matters or their systems in which passing of electric current is predefined moving of ions and in the case of direct current accompanied an electrolysis;

magnetic i. – body round which the magnetic field is without flowing of

макроскопічного струму, магнітний диполь;

з. метеоритне – тверде тіло небесного походження, яке впало на поверхню Землі з космосу;

з. м'яке – спеціально виплавляють у мартенівських печах та конверторах і застосовують для регулювання змісту вуглецю під час електроплавки.

Залізонікелевий – активний матеріал наявний у нікельованих сталевих трубках або перфорованих кишнях.

Заломлення або рефракція – зміна напрямку поширення хвиль електромагнітного випромінювання, яке виникає на межі розділу двох прозорих, для цих хвиль, середовищ або у товщі середовища з властивостями, які безперервно змінюються;

з. (рефракція) звуку – викривлення звукових променів у неоднорідному середовищі (атмосфера, океан), у якому швидкість звуку залежить від координат;

з. подвійне – ефект розщеплення в анізотропних середовищах променя світла на дві складові;

з. п. електричне – явище зміни значення показника заломлення оптичного матеріалу пропорційно до другого ступеня напруженості прикладеного електричного поля;

з. п. магнітне – явище, яке виникає під впливом магнітного поля в оптично ізотропних середовищах подвійного променезаломлення;

з. (рефракція) радіохвиль – зміна напрямку розповсюдження радіохвиль у неоднорідному середовищі, показник заломлення залежить від координат і часу;

з. (рефракція) світла – те ж, що й заломлення світла, тобто зміна напрямку світлових променів під час зміни показника заломлення n середовища, через яке ці промені проходять;

без протекання макроскопічного тока, магнитный диполь;

ж. метеоритное – твёрдое тело космического происхождения, упавшее на поверхность крупного небесного тела;

ж. мягкое – специально выплавляют в мартеновских печах и конверторах и применяют для регулирования содержания углерода в процессе электроплавки.

Железоникелевый – активный материал содержится в никелированных стальных трубках или перфорированных карманах.

Преломление или рефракция – изменение направления распространения волн электромагнитного излучения, возникающее на границе раздела двух прозрачных для этих волн сред или в толще среды с непрерывно изменяющимися свойствами;

р. звука – искривление звуковых лучей в неоднородной среде (атмосфера, океан), в которой скорость звука зависит от координат;

п. двойное – эффект расщепления в анизотропных средах луча света на две составляющие;

п. д. электрическое – явление изменения значения показателя преломления оптического материала пропорционально второй степени напряженности приложенного электрического поля;

п. д. магнитное – явление возникает под действием магнитного поля в оптически изотропных средах двойного лучепреломления;

р. радиоволн – изменение направления распространения радиоволн в неоднородной среде, показатель преломления зависит от координат и времени;

р. света – то же, что преломление света, т. е. изменение направления световых лучей при изменении показателя преломления n среды, через которую эти лучи проходят;

macroscopic current, magnetic;

i. meteorite – solid cosmic origin, that on the surface of a large celestial body;

soft i. – especially smelted in open-hearth furnaces and converters, and is used to regulate the content of carbon in the process of electrofusion.

Ferronickeleous – the active material is contained in a nickel-plated steel tubes, or perforated pockets.

Refraction – change of direction of distribution of waves of electromagnetic radiation, arising up on the border of section of two transparent for these waves environments or in the layer of environment with continuously changing properties;

r. of sound – curvature of sound rays in an inhomogeneous medium (atmosphere, ocean), in which the speed of sound depends on the coordinates;

double r. – refraction splitting in anisotropic media, the light beam into two components;

d. electric r. – a phenomenon changes the refractive index optical material is proportional to the second degree of the applied electric field;

d. -magnetic r. – the phenomenon of the magnetic field in an optically isotropic medium birefringence;

r. of radio waves – to change radio-wave in inhomogeneous medium, the rate refraction swarm depends on the coordinates and time;

r. of light – the same as light refraction, i. e. change in the direction of light rays when the refractive index n of the medium, through these rays pass;

з. (рефракція) хвиль – викривлення напрямку поширення хвиль у неоднорідному середовищі, швидкість хвиль у якому є безперервною функцією координат;

з. рентгенівських променів – при невеликих кутах падіння, спостерігається ефект ковзання, заломлення рентгенівських променів з відображенням під кутом, який дорівнює куту падіння (θ). Кути ковзання для «жорстких» рентгенівських променів становлять частки градуса, для «м'яких» – приблизно 10-20 градусів.

Заломлений (заломлення) – зміна напрямку розповсюдження хвиль електромагнітного випромінювання, яка виникає на межі поділу двох прозорих для цих хвиль середовищ або у товщі середовища з властивостями, які безперервно змінюються.

Заломити – змінити напрямок (світлового променя), наприклад, на межі розділу середовищ або через прозору призму.

Змазка – водонепроникне мастило, виготовлене за допомогою комбінування силіконового масла з загусником;

з. вакуумна – ущільнення розбірних, але нерухомих з'єднань вакуумних установок.

Замерзання – перехід найрізноманітніших тіл із рідкого у твердий стан за дуже різних температур.

Замерзати – сильно мерзнути від морозу, відчувати сильний холод, мерзнути.

Замикання – з'єднання двох точок електричного кола із різними значеннями потенціалу;

з. коротке – електричне з'єднання двох точок електричного кола з різними значеннями потенціалу, не передбачене конструкцією пристрою та, яке порушує його нормальну роботу.

Замикати – перебувати в кінці чого-небудь, замикати.

р. волн – искривление направления распространения волн в неоднородной среде, скорость волн в которой является непрерывной функцией координат;

п. рентгеновских лучей – при не больших углах падения, наблюдается эффект скольжения, преломления рентгеновских лучей с отражением под углом, равным углу падения (θ). Углы скольжения для «жестких» рентгеновских лучей составляют доли градуса, для «мягких» – примерно 10-20 градусов.

Преломляющий (преломление) – изменение направления распространения волн электромагнитного излучения, возникающее на границе раздела двух прозрачных для этих волн сред или в толще среды с непрерывно изменяющимися свойствами.

Преломить – изменить направление (светового луча), например, на границе раздела сред или через прозрачную призму.

Смазка – водонепроницаемая смазка, изготовленная посредством комбинирования силиконового масла с загустителем;

с. вакуумная – уплотнение разборных, но неподвижных соединений вакуумных установок.

Замерзание – переход самых разнообразных тел из жидкого в твердое состояние при очень различных температурах.

Замерзать – сильно зябнуть от мороза, испытывать ощущения сильного холода, мерзнуть.

Замыкание – соединение двух точек электрической цепи с различными значениями потенциала;

короткоез. – электрическое соединение двух точек электрической цепи с различными значениями потенциала, не предусмотренное конструкцией устройства и нарушающее его нормальную работу.

Замыкать – находится в конце чего-нибудь, заключая.

wave r. – bending of the direction of wave propagation in inhomogeneous media, wave velocity in a swarm is a continuous function of coordinates;

r. x-rays – at small angles of incidence, the effect is observed slip index of x-rays with reflection at an angle equal to the angle of incidence (θ). Glancing angles for the «hard» x-rays are of a degree, for «soft» – about 10-20 degrees.

Refracting – (refraction) – change the direction of propagation of electromagnetic radiation that occurs at the interface of two transparent to these waves of media or in the interior environment with continuously varying properties.

Break – change the direction (a light beam), for example at the interface or through the transparent prism.

Putty – waterproof grease made by combining a silicone oil with a thickener;

p. vacuum – gasketed seal, but the fixed joints of vacuum equipment.

Freezing – go wide variety of bodies from a liquid to a solid state at very different temperatures.

Freeze – much to feel cold from the cold, feel a strong sensation of cold, cold.

Closure – the connection of two points of the circuit with different capacities;

short c. – an electrical connection of two points a circuit with different capacities, not designed into the device and violating his normal work.

Close – be in the end anything is concluded.

Замикач – пристрій, для проведення підризу вибухової речовини, під час механічного впливу на замикач, або з плином часу, або дистанційно. Під час замикання ланцюга струм подається на засіб підризування, яке підризує вибухову речовину.

Заміна – процес заміщення однієї дії, квазіпотреби або об'єкта іншим, безпечнішим;

з. знака – заміна кожного знака вихідного тексту тільки одним знаком іншої писемності.

Змінюваність – такий, який можна замінити іншим.

Замінити – задіяти (новий) об'єкт замість аналогічного (старого).

Заміщений – у напівпровідникових структурах (кристалічних, аморфних, склоподібних і рідких) атоми різних сортів хаотично розподілені із заміщенням електрично активних та неактивних домішок по вузлах правильної кристалічної решітки. Розрізняють домішки, здатні набувати заряду необхідного знака, який компенсується появою електрона у зоні провідності або дірки у валентній зоні. Електрично неактивні домішки залишаються нейтральними та порівняно слабо впливають на електричні властивості напівпровідників, де домішковий атом має іншу валентність, аніж той, що заміщає атом, а кристалічна решітка, у яку потрапляє домішка, «нав'язує» їй свою координату найближчих сусідів. Наприклад, елемент V групи, потрапляючи у решітку Si зі заміщенням тетраедричної координати зв'язку, «перебудовує» свої валентні електрони так, що 4 з них утворюють стійку тетраедричну конфігурацію, а 5-й електрон пов'язаний з домішковим атомом відносно слабо;

Замыкатель – устройство, для произведения подрыва взрывчатого вещества, при механическом воздействии на замыкатель, либо с течением времени, либо дистанционно. При замыкании цепи ток подается на средство взрывания, которое подрывает взрывчатое вещество.

Замещение – процесс замещения одного действия, квазипотребности или объекта другим, более безопасным;

з. знака – замена каждого знака исходного текста только одним знаком другой письменности.

Заменимость – такой, который можно заменить другим.

Заместить – задействовать (новый) объект вместо аналогичного (старого).

Замещенный – в полупроводниковых структурах (кристаллических, аморфных, стеклообразных и жидких) атомы разных сортов хаотически распределены с замещением электрически активных и неактивных примесей по узлам правильной кристаллической решётки. Различают примеси, способные приобретать заряд необходимого знака, который компенсируется появлением электрона в зоне проводимости или дырки в валентной зоне. Электрически неактивные примеси остаются нейтральными и сравнительно слабо влияют на электрические свойства полупроводников, где примесный атом имеет иную валентность, чем замещаемый атом, а кристаллическая решётка, в которую попадает примесь, «навязывает» ей свою координату ближайших соседей. Например, элемент V группы, попадая в решётку Si с замещением тетраэдрической координатой связи, «перестраивает» свои валентные электроны так, что 4 из них образуют устойчивую тетраэдрическую конфигурацию, а 5-й электрон связан с примесным атомом относительно слабо;

Contactore – a device to undermine the work of an explosive, under the mechanical action on the contactore, either over time or distance. with the closure of the circuit current is applied to explosives, which undermines explosive substance.

Substitution – the substitution of a single action, quasiobject needs or other more secure;

r. of the sign – replace each sign the original text with only one sign of another alphabet.

Fungible – one that can be replaced by another.

Replace – use (new) object instead of the same (old).

Substituted – in semiconductor structures (crystalline, amorphous, glassy and liquid) atoms of different types are randomly distributed with the replacement of electrically active and inactive impurities on the crystal lattice nodes correctly. There are contaminants that can acquire the necessary sign of the charge, which is compensated by the emergence of an electron in the conduction band and holes in the valence band. The electrically inactive impurities remain neutral and relatively little effect on the electrical properties of semiconductors, where the impurity atom It has a different valence than the replaced atom crystal lattice, which gets an impurity, «forcing» her to coordinate their closest neighbors. For example, an element of group V, falling into the Si lattice with replacement tetrahedral coordination of communications, «reconstructs» their valence electrons, so that 4 of them form a stable tetrahedral configuration and 5th electron is bound to an impurity atom is relatively weak;

з. методу – прийом виключення систематичних похибок вимірювань, які зумовлюються похибками вимірювального приладу, який застосовують для порівняння вимірюваної величини з виміром;

з. метод вимірювань – один із методів, який порівнюють із мірою, полягає у заміщенні вимірюваної величини мірою, підбраною або регульованою таким чином, щоб результати вимірювального приладу залишалися незмінними; при цьому значення вимірюваної величини дорівнює номінальному значенню виміру.

Замкнутий – дає можливість пройти навколо та повернутися у вихідну позицію;

з. свисток – пристрій з отвором, який видає звук високої частоти (свист або писк), під час продування крізь нього повітря.

Заморожений – захололий, який перетворився на лід.

Заморожування – процес зледеніння, перетворення на лід;

з. напруг – для дослідження напружень на об'ємних моделях застосовується складніша техніка експерименту. Об'ємна модель зазвичай досліджується із застосуванням методу «заморожування»;

з. орбітальних моментів кількості руху – ефект, зумовлений впливом неоднорідного електричного поля кристалічної решітки на рух внутрішніх електронів, незаповнених електронних шарами парамагнітних іонів;

з. ступенів вільності – заморожування характеристики руху механічної системи.

Заморожувати – охолоджувати що-небудь.

Занурений – цілком захоплений, зайнятий, поглинений чим-небудь.

Занурити – опустити у будь-яку рідину, у сипку речовину і т. д.

з. метода – приём исключения систематических погрешностей измерений, вызываемых погрешностями измерительного прибора, служащего для сравнения измеряемой величины с мерой;

з. метод измерений – один из методов сравнения с мерой, состоит в замещении измеряемой величины мерой, подбираемой или регулируемой таким образом, чтобы показания измерительного прибора оставались неизменными; при этом значение измеряемой величины равно номинальному значению меры.

Замкнутый – дающий возможность пройти вокруг и вернуться в исходную позицию;

з. свисток – устройство с отверстием, которое издаёт звук высокой частоты (свист или писк) при продувании через него воздуха.

Замороженный – заledenевший, превратившийся в лёд.

Замораживание – процесс заledenения, превращения в лёд;

з. напряжений – для исследования напряжений на объёмных моделях применяется более сложная техника эксперимента. Объёмная модель часто исследуется с применением метода «замораживания»;

з. орбитальных моментов количества движения – эффект, обусловленный действием неоднородного электрического поля кристаллической решётки на движение внутренних электронов незаполненных электронных, слоев парамагнитных ионов;

з. степени свободы – замораживание характеристики движения механической системы.

замораживать – охлаждать что-либо.

Погружённый – целиком захваченный, занятый, поглощенный чем-нибудь.

Погрузить – опустить в какую-либо жидкость, в сыпучее вещество и т. д.

s. method – taking exception systematic measurement errors caused by errors in the meter, which is used to compare the measured value of the measure;

s. method of measurement – a method of comparison with the measure is replaced by a measured quantity measure being selected or controlled so that the meter readings remained unchanged, while the value of the measured value is equal to the nominal value of the measure.

Closed – giving the opportunity to pass around and go back to the starting position;

c. whistle – a device with an aperture, which produces high frequency sound (a whistle or squeak) for blowing air through it.

Frozen – frozen, turned to ice.

Freeze – icing process, turning into ice;

f. stress – to study the stresses in the solid model is used more sophisticated experimental techniques. Volumetric model is often studied using the method of «freezing»;

f. of the orbital angular momentum – effect due to the action of a nonuniform electric field of the crystal lattice on the motion of electrons in the inner layers of empty electron paramagnetic ions;

f. degrees of freedom – freezing the characteristics of motion of a mechanical system.

freeze – cool anything below.

Immersed – entirely captured, busy, absorbed in something.

Dip – omitted in some liter. liquid, in bulk materials, etc.

Заокруглений – має плавно закруглені лінії, обриси; округлий.

Заокруглення – математична операція, яка дає змогу зменшити кількість знаків у числі за рахунок заміни числа його наближеним значенням із певною точністю.

Заокруглити – зробити круглим, надати округлої форми.

Запалювання – загорання робочої суміші в циліндрах двигуна внутрішнього згорання від електричної іскри свічки запалювання;

з. випереджальне – запалення робочої суміші у циліндрі двигуна до досягнення поршнем верхньої мертвої точки. Момент запалювання значно впливає на роботу двигуна;

з. допоміжне – допоміжний засіб запалювання;

з. дуги – полягає в короткому замиканні зварювального ланцюга, яке виникає під час дотику до виробу кінцем електрода та швидко його відведенні на невелику відстань від поверхні виробу, у результаті чого і спалахує дуга;

з. запізнювальне – відбувається для усунення детонації;

з. зворотне – утворення катодної плями на одному з анодів ртутного випрямляча, яке зумовлює коротке замикання анодів і проходження від катода до ушкодженої аноду струму від випрямлячів, які працюють паралельно, тобто коротке замикання останніх. Наслідками зворотного замикання можуть бути пошкодження трансформаторів, увімкнених перед ртутними випрямлячами. Воно зумовлює повне коротке замикання вторинної обмотки трансформатора, оплавлення анодів, а під час виникнення зворотного замикання у випрямлячах, які працюють паралельно – відключення всієї установки;

Округленный – имеющий плавно закруглённые линии, очертания; округлый.

Округление – математическая операция, позволяющая уменьшить количество знаков в числе за счёт замены числа его приближённым значением с определённой точностью

Округлить – сделать круглым, придать округлые формы.

Зажигание – воспламенение рабочей смеси в цилиндрах двигателя внутреннего сгорания от электрической искры свечи зажигания;

з. опережающее – воспламенение рабочей смеси в цилиндре двигателя до достижения поршнем верхней мертвой точки. Момент зажигания оказывает большое значение на работу двигателя;

з. вспомогательное – вспомогательное средство зажигания;

з. дуги – состоит в коротком замыкании сварочной цепи, возникающим при прикосновении к изделию концом электрода и быстрым отводе его на небольшое расстояние от поверхности изделия, в результате чего и загорается дуга;

з. запаздывающее – происходит для устранения детонации;

з. обратное – возникновение катодного пятна на одном из анодов ртутного выпрямителя, которое влечет за собой короткое замыкание анодов и прохождение от катода к поврежденному аноду тока от параллельно работающих выпрямителей, т. е. короткое замыкание последних. Последствиями обратного замыкания могут быть повреждения трансформаторов, включенных перед ртутными выпрямителями. Оно влечет за собой полное короткое замыкание вторичной обмотки трансформатора, оплавление анодов, а при возникновении обратного замыкания в параллельно работающих выпрямителях – отключение всей установки;

Rounding – having a smooth rounded lines, contours, rounded.

Rounding – mathematical operation, can reduce the number of characters including through the replacement of its approximate value with some precision.

Round – make round, to give a rounded shape.

Ignition – inflammation of the working mixture in engine cylinders vnutrennego sgoraniya by electric spark plugs;

i. outstripping – inflammation of the working fluid in the cylinder until the piston top dead center. Ignition timing has a great value on their function;

i. accessory – aid ignition;

i. arcs – is a short circuit welding circuit arising in touch with the product end of the electrode and the rapid removal of it at a short distance from the surface of the product, resulting in an arc and light up;

i. retarded – is to eliminate detonation;

i. the opposite – the emergence of the cathode spot on one of the anodes mercury rectifier, which causes a short circuit of the anode and the cathode to the passage of the damaged anode current from operating in parallel rectifier, i. e. short of the latter. The consequences of a reverse fault can be damaged transformers included before mercury rectifiers. It entails a complete short-circuit the secondary winding of the transformer, melting anodes, and in case of a reverse fault in the parallel operating rectifiers – to disable the entire system;

з. передчасне – виникає через перегрівання дна ізолятора свічки, призводить до місцевого перегріву матеріалу поршня та оплавлення голівки;

з. тиратрона – відбувається в тому випадку, якщо під час позитивної напруги на аноді потенціал сітки буде вищий за потенціал запалювання тиратрона.

Запам'ятовувальний – має здатність зберігати протягом певного часу записану інформацію.

Запас – це продукція виробничо-технічного призначення, споживчі й інші товари, які перебувають на різних стадіях виробництва й обігу, та очікують вступу у процес виробничого або особистого споживання;

з. міцності – міра перевищення фактичної величини руйнівного навантаження ($P_{руйн}$) над розрахунковим навантаженням ($P_{розр}$) та характеризується коефіцієнтом

$$\eta = P_{руйн} / P_{розр};$$

з. стійкості – визначає ступінь віддаленості величин, які діють на конструкцію навантажень, від їх граничних, критичних значень, за яких відбувається втрата стійкості та несуча здатність конструкції вичерпується.

Запис – письмова фіксація операцій;

з. автоматичний – автоматично виконаний у певній технологічній послідовності запис інформації;

з. магнітний – фіксування на ферромагнітному матеріалі послідовності електричних сигналів для їх подальшого відтворення; часто застосовується для накопичення діагностичної та іншої медико-біологічної інформації;

з. механічний – спосіб звукозапису, за якого звукові коливання перетворюються у механічне ко-

з. преждевременное – возникшее из-за перегрева дна изолятора свечи, приводит к местному перегреву материала поршня и оплавлению головки;

з. тиратрона – происходит в том случае, если при положительном напряжении на аноде потенциал сетки будет выше потенциала зажигания тиратрона.

Запоминающий – обладает способностью сохранять в течение определенного времени записанные данные.

Запас – это продукция производственно-технического назначения, потребительские и другие товары, находящиеся на разных стадиях производства и обращения, и ожидают вступления в процесс производственного или личного потребления;

з. прочности – мера превышения фактической разрушающей нагрузки ($P_{разр}$) над расчётной нагрузкой ($P_{расч}$) и характеризуется коэффициентом

$$\eta = P_{разр} / P_{расч};$$

з. стойкости – определяет степень удалённости величин, действующих на конструкцию нагрузок, от их предельных, критич. значений, при которых происходит потеря устойчивости и несущая способность конструкции исчерпывается.

Запись – письменная фиксация операций;

з. автоматическая – автоматически выполненная в определённой технологической последовательности запись информации;

з. магнитная – фиксирование на ферромагнитном материале последовательности электрических сигналов с целью их последующего воспроизведения; широко применяется для накопления диагностической и другой медико-биологической информации;

з. механическая – способ звукозаписи, при котором звуковые колебания превращаются в меха-

i. premature – arisen due to overheating of the bottom insulator candles, lead to local overheating and melting of the material the piston head;

i. thyatron – occurs when a positive voltage on the anode potential of the grid will be higher than the potential ignition of the thyatron.

Storage – ability to keep within a certain time of the recorded data.

Reserve – these are products of technical purpose, consumers' and other goods that are on different levels of production and circulation, and are waiting to be introduced into the process of production or personal consumption

r. of strength – measure of the excess of actual breaking load ($P_{destructive}$) on rated load (P_{rated}), and characterized by the coefficient

$$\eta = P_{breaking} / P_{calculated};$$

r. persistence – determines the degree of distance values on a design load of their limits, is critical. values for there is a loss of stability and bearing capacity of construction is exhausted.

Record – written fixing operations;

r. automatic – automatically executed in a certain technological sequence of data recording;

r. magnetic – fixation on the ferromagnetic material of the sequence of electrical signals for subsequent playback; widely used for the accumulation of diagnostic and other biomedical information;

r. mechanical – recording method in which sound waves are converted into vibrations mehanieskie tool

ливання різця, який впливає на рівномірно рухомий звуконосій та вирізує на ньому канавку, яка є механічною фонограмою;

з. на стрічку – існує два базових методи занесення інформації на магнітну стрічку в стримерах:

- лінійний магнітний запис;
- похило-рядковий магнітний запис;

з. оптичний – процеси запису інформації, яка переноситься оптичним випромінюванням, а також галузь науки, яка вивчає ці процеси. Здійснюють на оптичних носіях інформації – фізичних тілах, які використовують для збереження у них або на їх поверхні інформації. Запис базується на світлоіндукційних процесах у реєструючому середовищі, які призводять до зміни стану або форми носія та може вміщувати в собі додаткову обробку носія, наприклад, прояв, закріплення, зміна розмірів, будь-якої фізико-хімічної властивості реєструючого середовища (електронного стану, атомної структури, намагніченості і т. д.);

з. тензорний – зображають у вигляді багатовимірної таблиці. Таке уявлення (за винятком тензорів валентності нуль-скалярів) можливо тільки після вибору базису (або системи координат), під час зміни базису компоненти тензора змінюються певним чином. Отже сам тензор як «геометрична сутність» від вибору базису не залежить. Це можна побачити на прикладі вектора, який є окремим випадком тензора: компоненти вектора змінюються під час зміни координатних осей, але сам вектор – наглядним прикладом якого може бути просто намальована стрілка – від цього не змінюється.

Запізнювальний – потенціал електро-магнітного поля, який враховує запізнювання змін поля

ниеские колебания резца, действующего на равномерно движущийся звуконоситель и вырезающего на нём канавку, являющуюся механической фонограммой;

з. на ленту – существует два базовых метода занесения информации на магнитную ленту в стримерах:

- линейная магнитная запись;
- наклонно-строчная магнитная запись;

з. оптическая – процессы записи информации, переносимой оптическим излучением, а также область науки, изучающая эти процессы. Осуществляют на оптических носителях информации – физических телах, используемых для сохранения в них или на их поверхности информации. Запись основана на светоиндуцированных процессах в регистрирующей среде, которые приводят к изменению состояния или формы носителя и может включать в себя дополнительную обработку носителя, например, проявление, закрепление, изменение размеров, любого физико-химического свойства регистрирующей среды (электронного состояния, атомной структуры, намагниченности и т. д.);

з. тензорная – представление в виде многомерной таблицы. Такое представление (за исключением тензоров валентности ноль – скаляров) возможно только после выбора базиса (или системы координат), при смене базиса компоненты тензора меняются определённым образом. При этом сам тензор как «геометрическая сущность» от выбора базиса не зависит. Это можно увидеть на примере вектора, являющегося частным случаем тензора: компоненты вектора меняются при смене координатных осей, но сам вектор – наглядным образом которого может быть просто нарисованная стрелка – от этого не изменяется.

Запаздывающий – потенциал электро-магнитного поля, учитывающий запаздывание изменений

acting on a uniformly moving recordings and cut out the groove on it, which is a mechanical sound track;

r. on a tape – there are two basic methods of entry information on a magnetic tape in the tape drive:

- linear magnetic recording;
- helical magnetic recording;

r. optic – process record the information carried by optical radiation, as well as a branch of science that studies these processes. Carried on optical media – physical bodies used to store them or on their surface information. Record is based on light-induced processes in the recording medium, which lead to a change in state or form of media, and may include additional processing media, such as a manifestation, consolidation, change sizes, any physical-chemical properties of the recording medium (electronic state, atomic structure, magnetization, and so on);

r. tensor – representation of a multidimensional table. Such a representation (except for tensors of valence zero – a scalar) is possible only after the choice of basis (or coordinate system), by changing the basis of the components of the change in a certain way. This tensor itself as a «geometric essence» of the choice of basis-independent. It can be seen on example, the vector is a special case of the tensor: the components are changed by changing the coordinate axes, but the vector itself – in a transparent manner which can be simply drawn an arrow – this does not change.

Retarded – potential of the electromagnetic field, taking into account the delay of changes in the field at a

у певній точці відносно до зміни зарядів та струмів, які створюють поле та перебувають на деякій відстані від точки, яку розглядають.

Запізнювання – затримка між діями користувача та відгуком програми на цю дію, або ж зависання відгуку сервера у мережі Інтернет;

з. за фазою – алгебраїчна величина, яка визначається вирахуванням початкової фази першої синусоїдальної функції із початкової фази другої синусоїдальної функції, що має такий ж період.

з. лічильника – пояснюють тим, що перенесення кожного наступного триггера розпочинається лише тоді, коли імпульс на його вході досягає певної величини, тобто коли на виході попереднього триггера напрута значно змінюється; таким чином, у загальне запізнювання частково входять тривалості фронтів кожного з тригерів;

з. приладу – властивість показувати реєстровану величину з деяким запізненням;

з. ультразвукове – відстань до об'єкта визначається за часом запізнювання відбитого ехо-сигналу.

Запірний – запірний дросель у вигляді бухти з коаксіального кабелю відразу біля точки живлення антени придатний тільки на ВЧ діапазонах. Для отримання запірного ефекту, дросель із кабелю повинен мати імпеданс не менше 1000 Ом.

Запобіжний – слугує для запобігання, захисту від чого-небудь.

Запобіжник – електричний апарат, який виконує захисну функцію. Запобіжник захищає електричний ланцюг та його елементи від перегріву та загоряння під час протікання струму високої сили;

з. плавкий – захисний пристрій, який вимикає електричний лан-

поля в данній точці по отношению к изменению зарядов и токов, создающих поле и находящихся на некотором расстоянии от рассматриваемой точки.

Запаздывание – задержка между действиями пользователя и откликом программы на это действие или это зависание отклика сервера в сети Интернет;

з. по фазе – алгебраическая величина, определяемая вычитанием начальной фазы первой синусоидальной функции из начальной фазы второй синусоидальной функции, имеющей такой же период.

з. счетчика – объясняется тем, что перерос каждого последующего триггера начинается лишь тогда, когда импульс на его входе достигает определенной величины, т. е. когда на выходе предыдущего триггера напряжение изменилось уже довольно значительно; таким образом, в общее запаздывание частично входят длительности фронтов каждого из триггеров;

з. прибора – свойство показывать регистрируемую величину с некоторым запаздыванием;

з. ультразвуковое – расстояние до объекта определяется по времени запаздывания отраженного эхо-сигнала.

Запорный – запорный дросель в виде бухты из коаксиального кабеля сразу у точки питания антенны годен только на ВЧ диапазонах. Для получения запорного эффекта, дросель из кабеля должен иметь импеданс не менее 1000 Ом.

Предохранительный – служащий для предохранения, защиты от чего-либо.

Предохранитель – электрический аппарат, выполняющий защитную функцию. Предохранитель защищает электрическую цепь и её элементы от перегрева и возгорания при протекании тока высокой силы;

п. плавкий – защитное устройство, отключающее электриче-

given point in relation to the change of charges and currents, creating a field and some distance from the point in question.

Delay – the delay between user actions and program response to this action or response is to hang the server on the Internet;

phase d. – is an algebraic quantity determined by subtracting the initial phase of the first sinusoidal function of the initial phase of the second sinusoidal function with the same period.

d.counter – because outgrown each subsequent trigger starts only when the pulse at its input reaches a certain size, i. e. when the output voltage trigger predschushego changed quite significantly, so that the overall delay partly belong to the rise time of each of triggers;

instrument time d. – unit property shows recorded values with some delay.

ultrasonic d. – distance to an object defined by the time delay of the reflected echo signal.

Shut-off – shut the throttle in the form of the bay from the coaxial cable directly from the antenna feed point is fit only for the HF bands. For locking effect of the throttle cable should have an impedance of at least 1000 ohms.

Safety – employee for protection, protection against smth.

Fuse – electrical apparatus that performs a protective function. fuse protects the circuit and its components from overheating and fire when the current flows of high strength;

f. fuse – a protective device, which disables the electrical circuit from the

цюг від джерела живлення, якщо струм у ньому перевищить допустиме значення. Основа плавкого запобіжника – вставка з легкоплавкого металу (включається послідовно із ланцюгом, який захищає), яка плавиться при певному струмі.

Заповнити – наповнити, заповнити повністю.

з. кристалів – окремі молекули об'єднуються у кристал. Усупереч очікуванням виявилось, що зароджувані кристали не компактні, а мають форму тонких шарів. Другий та наступні шари починають формуватися поверх попередніх тільки після того, як у попередній шар увійдуть декілька десятків молекул.

Зародок – субстанція (кристал, організм) у початковому періоді розвитку;

з. двовимірний – результат перенапрути, пов'язаний з виникненням нової поверхні – ступеня росту і відповідає надлишковій крайній енергії. Поширення зростаючого шару на поверхні грані відбувається тангенціально, приєднанням атомів до місць зростання. Така електрокристалізація спостерігається на бездислокаційних гранях монокристалів, отриманих електролізом у капілярах;

з. перемагнічування – частини зі зворотною намагніченістю.

Заряд – певна кількість вибухової речовини (пороху, твердого ракетного палива, ядерного пального), зазвичай забезпеченого ініціатором вибуху чи засобом займання;

з. атома – дорівнює кількості електронів зовнішнього електронного шару, взятий зі знаком «+»;

з. баріонів – допоміжне число, яке зберігається у певному класі перетворень елементарних частинок, не дорівнює нулю у баріонів (>0) та антибаріонів (<0);

скую цепь от источника питания, если ток в ней превысит допустимое значение. Основа плавкого предохранителя – вставка из легкоплавкого металла (включается последовательно с защищаемой цепью), которая плавится при определенном токе.

Заполнить – наполнить, наполнить целиком.

з. кристаллов – отдельные молекулы объединяются в кристалл. Вопреки ожиданиям оказалось, что зарождающиеся кристаллы не компактны, а имеют форму тонких слоев. Второй и следующие слои начинают формироваться поверх предыдущих только после того, как в предыдущий слой войдут несколько десятков молекул.

Зародиш – субстанция (кристалл, организм) в начальном периоде развития;

з. двумерный – результат перенапряжения, связанного с возникновением новой поверхности – ступени роста и соответствует избыточной краевой энергии. Распространение растущего слоя по поверхности грани происходит тангенциально, путем присоединения атомов к местам роста (изломам на ступени). Такая электрокристаллизация наблюдается на бездислокационных гранях монокристаллов, полученных электролизом в капиллярах;

з. перемагничивания – областей с обратной намагнитченностью.

Заряд – определенное количество взрывчатого вещества (пороха, твердого ракетного топлива, ядерного горючего), обычно снабженного инициатором взрыва или средством воспламенения;

з. атома – равен числу электронов наружного электронного слоя, взят со знаком «+»;

з. барионный – вспомогательное число, сохраняющееся в определенном классе превращений элементарных частиц, не равно нулю у барионов (>0) и антибарионов (<0);

power source, if it exceeds the current allowable value. The foundation of the fuse – box of fusible metal (in series with the protected circuit), which melts at a certain current.

Fill – make full.

b. of crystals – individual molecules join the crystal. Contrary to expectations, it turned out that the nascent crystals are not compact, and have the form of thin layers. The second and following layers begin to form over earlier only once in the previous layer will comprise a few dozen molecules.

Embryo – substance (crystal body) in the initial stage of development;

e. a two-dimensional – output voltage that is associated with the emergence of a new surface – the stages of growth and consequently over-edge energy. The spread of the growing layer on the surface of the face is tangentially by joining atoms to sites of growth (break on stage). This is observed on the electrocrystallization dislocation faces of single crystals obtained by electrolysis in the capillaries;

is. magnetization – domains with reverse magnetization.

Charge – a certain amount of explosive substance (powder, solid rocket fuel, nuclear fuel), usually equipped with a means to initiate an explosion or fire;

c. of the atom – is the number of electrons outside the electron layer, taken with the sign «+»;

c. baryon – the number of accessories, kept in a certain class of transformations of elementary particles is not equal to zero for the baryons (>0) and antibaryon (<0);

з. вільний – заряд без носія;

з. власний – заряд, який утворюється у процесі диспергування компактних матеріалів, через тертя у потоці, внаслідок адсорбції заряджених частинок та за деякими іншими причинами;

з. електричний – це пов'язана з тілом властивість, яка дає йому можливість бути джерелом електричного поля та брати участь у електромагнітних взаємодіях. Заряд є кількісною характеристикою. Одиниця вимірювання заряду в СІ – кулон – електричний заряд, який проходить через поперечний переріз провідника за сили струму 1А за час 1с. Уперше електричний заряд був введений у законі Кулона у 1785 р. Заряд в один кулон дуже великий. Якщо б два носія заряду ($q_1=q_2=1\text{Кл}$) розташували у вакуумі на відстані 1 м, то вони взаємодіяли б із силою $9\cdot 10^9\text{ Н}$;

з. е. вільний – не пов'язаний електричний заряд;

з. е. елементарний – мінімальна порція (квант) електричного заряду. Дорівнює приблизно $-1,602\ 176\ 487\ (40)\cdot 10^{-19}\text{ Кл}$ у системі СІ (і $4,803\cdot 10^{-10}$ од. СГСЕ у системі СГС). Тісно пов'язаний з постійною тонкою структурою, яка описує електромагнітну взаємодію;

з. е. пов'язаний – має таку ж можливість електрично взаємодіяти один із одним, як і вільні;

з. е. індукований – має дискретність, яка дорівнює елементарному заряду $1.602\cdot 10^{-19}\text{ Кл}$;

з. електрона – неподільний та дорівнює $-1,602176487\ (40)\cdot 10^{-19}\text{ Кл}$ (або $-4,80320427\ (13)\cdot 10^{-10}$ од. СГСЕ в системі СГСЕ або $-1,602176487\ (40)\cdot 10^{-20}$ од. СГСМ у системі СГСМ); він був вперше виміряний у експериментах (англ.) А. Ф. Йоффе (1911) та Р. Міллікена (1912). Ця величина слугує одиницею виміру електричного заряду інших елементарних частинок (на відміну від заряду

з. свободний – заряд без носителя;

з. собственный – заряд, который образуется в процессе диспергации компактных материалов, из-за трения в потоке, вследствие адсорбции заряженных частиц и по некоторым другим причинам;

з. электрический – это связанное с телом свойство, позволяющее ему быть источником электрического поля и участвовать в электромагнитных взаимодействиях. Заряд является количественной характеристикой. Единица измерения заряда в СИ – кулон – электрический заряд, проходящий через поперечное сечение проводника при силе тока 1А за время 1с. Впервые электрический заряд был введен в законе Кулона в 1785 г. Заряд в один кулон очень велик. Если бы два носителя заряда ($q_1=q_2=1\text{Кл}$) расположили в вакууме на расстоянии 1 м, то они взаимодействовали бы с силой $9\cdot 10^9\text{ Н}$;

з. э. свободный – не связанный электрический заряд;

з. э. элементарный – минимальная порция (квант) электрического заряда. Равен приблизительно $-1,602\ 176\ 487\ (40)\cdot 10^{-19}\text{ Кл}$ в системе СИ (и $4,803\cdot 10^{-10}$ ед. СГСЭ в системе СГС). Тесно связан с постоянной тонкой структуры, описывающей электромагнитное взаимодействие;

з. э. связанный – имеет такую же возможность электрически взаимодействовать друг с другом, как и свободные;

з. э. индуцированный – имеет дискретность, равную элементарному заряду $1.602\cdot 10^{-19}\text{ Кл}$;

з. электрона – неделим и равен $-1,602176487\ (40)\cdot 10^{-19}\text{ Кл}$ (или $-4,80320427\ (13)\cdot 10^{-10}$ ед. СГСЭ в системе СГСЭ или $-1,602176487\ (40)\cdot 10^{-20}$ ед. СГСМ в системе СГСМ); он был впервые непосредственно измерен в экспериментах (англ.) А. Ф. Йоффе (1911) и Р. Милликена (1912). Эта величина служит единицей измерения электрического заряда других элементарных частиц (в отличие от

c. free – no charge carrier;

c. own – a charge which is formed in the process of dispersion of compact materials, due to friction in the flow, due to the adsorption of charged particles and for some other reason;

c. electric – is associated with a body feature that allows it to be a source of electric field and participate in electromagnetic interactions. The charge is a quantitative characteristic. Unit of measurement of the charge in the SI – pendant – the electric charge passing through the cross-section at a current of 1A during 1s. For the first time an electric charge was introduced in the Coulomb's law in 1785. Charge of one coulomb is very high. If two carriers ($q_1=q_2=1\text{Кл}$) were placed in a vacuum at a distance of 1 meter, then they would interact with the power of $9\cdot 10^9\text{ Н}$;

c. er. free – not related to an electrical charge;

c. er. elementary – minimal portion (quantum) of electric charge. Approximately equal to $-1.602\ 176\ 487\ (40)\cdot 10^{-19}\text{ Кd}$ in SI (and $4,803\cdot 10^{-10}$ ed. SGSE in the GHS). It is closely related to the fine structure constant, which describes the electromagnetic interaction;

c. er. connected – have the same opportunity to electrically interact with each other, as well as free;

c. er. induced – have a discrete, equal to an elementary charge $1.602\cdot 10^{-19}\text{ Rd}$;

c. of an electron – is indivisible and equal $-1.602176487\ (40)\cdot 10^{-19}\text{ Кd}$ (or $-4.80320427\ (13)\cdot 10^{-10}$ units. Esu in the system, or $-1.602176487\ (40)\cdot 10^{-20}$ units. emu in the emu), it was first directly measured in experiments (English), Ioffe (1911) and R. Millikan (1912). This value is the unit of electric charge of other elementary particles (in contrast to the charge, the elementary charge is usually taken with positive

електрона, елементарний заряд зазвичай береться з позитивним знаком). Маса електрона дорівнює $9,10938215(45) \cdot 10^{-31}$ кг;

заряда електрона, элементарный заряд обычно берётся с положительным знаком). Масса электрона равна $9,10938215(45) \cdot 10^{-31}$ кг;

sign). The mass of the electron is $9.10938215(45) \cdot 10^{-31}$ kg;

з. електричні сполучені – подібні до мезомерного ефекту, де електронний зсув призводить до появи часткових електричних зарядів на кінцях сполучення ланцюга;

з. электрические сопряженные – подобны мезомерному эффекту, где электронное смещение приводит к появлению частичных электрических зарядов на концах сопряженной цепи;

electrical charges associated – like mesomeric effect, where the electrons shift leads to partial electrical charges at the ends of the dual circuit;

з. е. питомий – питомим зарядом електрона називають відношення елементарного заряду e до маси спокою електрона m_e , тобто e/m_e ;

з. э. удельный – удельным зарядом электрона называют отношение элементарного заряда e к массе покоя электрона m_e , т. е. e/m_e ;

c. er. specific – specific charge of an electron is called the ratio of the elementary charge e to the electron rest mass m_e , that is, e/m_e ;

з. експоненційне – в математиці експоненційне зростання величини (зростання в геометричній прогресії), яка зростає зі швидкістю, пропорційною її значенню. Кажуть, що таке зростання підпорядковується експоненційному закону. Це означає, що чим більше значення приймає будь-яка експоненційно зростаюча величина, тим швидше вона зростає. Також це означає, що величина залежної змінної та швидкість її зростання прямо пропорційні. Однак, на відміну від гіперболічної, експоненціальна крива ніколи не виходить в нескінченність за скінченний проміжок часу.

р. экспоненциальный – в математике экспоненциальное возрастание величины (возрастание в геометрической прогрессии), которая растет со скоростью, пропорциональной её значению. Говорят что такой рост подчиняется экспоненциальному закону. Это означает, что для любой экспоненциально растущей величины, чем большее значение она принимает, тем быстрее растет. Также это означает, что величина зависимой переменной и скорость ее роста прямо пропорциональны. Но при этом, в отличие от гиперболической экспоненциальная кривая никогда не уходит в бесконечность за конечный промежуток времени.

i. exponential – exponential increase in math values (increase in geometric progression), which is growing at a rate proportional to its value. They say that such growth obeys an exponential law. This means that for any exponentially growing quantity, the more value it takes, the more rapidly growing. It also means that the value of the dependent variable and its rate of growth is directly proportional. But, in contrast to the hyperbolic exponential curve never goes to infinity in finite time.

з. елементарний – найменший електричний заряд, відомий у природі. У квантовій механіці елементарний заряд розглядають як мінімальну порцію (квант) електричного заряду. Величина e елементарного електричного заряду була встановлена прямими вимірами Р. Міллікана у 1909-1911 рр. і А. Ф. Іоффе в 1911-1913 рр.;

з. элементарный – наименьший электрический заряд, известный в природе. В квантовой механике элементарный заряд рассматривается как минимальная порция (квант) электрического заряда. Величина e элементарного электрического заряда была установлена прямыми измерениями Р. Милликена в 1909-1911 гг. и А. Ф. Иоффе в 1911-1913 гг.;

c. elementary – the smallest electric charge, known in nature. In quantum mechanics, the elementary charge is considered as a minimal portion (quantum) of electric charge. The value of e the elementary electric charge has been established by direct measurements of R. Millikan in 1909-1911 and by Ioffe in 1911-1913 years;

з. ефективний – характеризує різницю між кількістю електронів, яка належить цьому атому у хім. з'єднанні, і кількістю електронів вільного атома. Для оцінок ефективного заряду атома використовують моделі, у яких експериментально визначаються величини, які зображають як f -ції точкових

з. эффективный – характеризует разность между числом электронов, принадлежащих данному атому в хим. соед., и числом электронов своб. атома. Для оценок эффективного заряда атома используют модели, в которых экспериментально определяемые величины, представляют как f -ции точечных

c. effective – characterizes the difference between the number of electrons belonging to a given atom in the chem. conn. and the number of electrons of free atom. For estimates of the effective charge of the atom they use a model in the experimentally determined values represent both function of pointed non-polyrized charges localized on atoms,

неполяризованих зарядів, локалізованих на атомах; напр., дипольний момент двоатомної молекули розглядають як похідне ефективного заряду атома на міжатомній відстані. У межах подібних моделей ефективні заряди атомів можна розрахувати, використовуючи відомості оптич. або рентгенівської спектроскопії, ЯМР та ін. Проте, оскільки електронна густина у хім. з'єднанні делокалізована і меж між атомами не існує, не можна описати різні характеристики з'єднання одним набором ефективних зарядів атомів; значення цього показника, виявлені різними фіз. методами, можуть не збігатися. Ефективні заряди атомів можна визначити також на основі квантово-хім. розрахунків;

з. залишковий – через деякий час після розряду К. з твердим електриком, його обкладки виявляються знову слабо наелектризованими та можуть під час з'єднання дати новий слабкий розряд, за яким через деякий час може слідувати все більш і більш слабкі третій, четвертий розряди і т. д. Вважають, що це явище залежить від поглинання електрики шаром ізолятора та повільного звільнення його після розряду;

з. іона – кратний заряду електрона. Поняття та термін «іон» ввів у 1834 р. Майкл Фарадей, який, вивчав вплив електричного струму на водні розчини кислот, лугів та солей, припустив, що електропровідність таких розчинів зумовлена рухом іонів. Позитивно заряджені іони, які рухаються у розчині до негативного полюса (катода), Фарадей назвав катіонами, а негативно заряджені, рухомі до позитивного полюса (анода) – аніонами;

з. іонний – заряд іонів, який дорівнює постійному заряду e , множить на число від 1 до 15;

з. істинний – заряди атомів і молекул. Будья-який атом складаєть-

неполяризуемых зарядов, локализованных на атомах; напр., дипольный момент двухатомной молекулы рассматривают как произведение эффективного заряда атома на межатомное расстояние. В рамках подобных моделей эффективные заряды атомов можно рассчитать, используя данные оптич. или рентгеновской спектроскопии, ЯМР и др. Однако, поскольку электронная плотность в хим. соед. делокализована и границ между атомами не существует, нельзя описать разл. характеристики соед. одним набором эффективных зарядов атомов; значения этого показателя, определенные разными эксперим. методами, могут не совпадать. Эффективные заряды атомов можно определить также на основе квантовохим. расчетов;

з. остаточный – через некоторое время после разряда К. с твердым электриком, его обкладки оказываются снова слабо наэлектризованными и могут при соединении дать новый слабый разряд, за которым через некоторое время может следовать все более и более слабые третий, четвертый разряды и т. д. Предполагают, что это явление зависит от поглощения электричества слоем изолятора и медленного освобождения его после разряда;

з. иона – кратен заряду электрона. Понятие и термин «ион» ввел в 1834 г. Майкл Фарадей, который, изучая действие электрического тока на водные растворы кислот, щелочей и солей, предположил, что электропроводность таких растворов обусловлена движением ионов. Положительно заряженные ионы, движущиеся в растворе к отрицательному полюсу (катоде), Фарадей назвал катионами, а отрицательно заряженные, движущиеся к положительному полюсу (аноду) – анионами;

з. ионный – заряд ионов равный постоянному заряду e , умножается на число от 1 до 15;

з. истинный – заряды атомов и молекул. Всякий атом состоит из атом-

for example., the dipole moment of a diatomic molecule is considered as the product of effective charge of an atom on the interatomic distance. In the framework of such models effective atomic charges can be calculated using data Opt. or X-ray spectroscopy, NMR, etc. However, since the electron density in the chem. conn. Are delocalized and the boundaries between the atoms do not exist, it is impossible to describe the diff. features conn. with one set of effective atomic charges and the values of this index, some different experiments. methods can not match. Effective atomic charges can also be determined on the basis;

c. residual – some time after discharge from K. Hard electric, its mantles are again weakly electrified and could provide a new compound with a weak level at which over time may be followed by more and more weak third or fourth level, etc. It is believed that This phenomenon depends on the absorption of electricity insulating layer and the slow release him after discharge;

c. of an ion – multiple of the electron charge. The concept and the term «ion» was introduced in 1834, Michael Faraday, who studied the action of electric current in aqueous solutions of acids, alkalis and salts, suggested that the electrical conductivity of such solutions is due to ion movement. Positively charged ions moving in solution to the negative pole (cathode), Faraday called cations and negatively charged, moving to the positive pole (anode) – anions;

c. ion – ion charge equal to a constant charge e multiplied by the number of 1 to 15;

c. true – charges of atoms and molecules. Every atom consists of a

ся з атомного ядра, заряд якого дорівнює порядковому номеру відповідного елемента у системі Менделєєва, помноженого на елементарний заряд, і електронів, кількість яких в атомі теж дорівнює порядковому номеру елемента. (Атом міді, наприклад, складається з ядра із зарядом, який дорівнює 29e і 29 електронів) Стало відомо, що Д. І. Менделєєв інтуїтивно розташував хімічні елементи у порядку зростання не атомної маси елемента, а заряду його ядра (хоча він про це і не знав). Отже, один хімічний елемент відрізняється від іншого не своєю атомною масою, а зарядом атомного ядра. Заряд ядра атома – ось головна характеристика хімічного елемента. Існують атоми зовсім різних елементів, але з однаковими атомними масами (вони мають спеціальну назву – ізобари);

з. колірний – параметр, який визначає сильну взаємодію кварків та глюонів у квантовій хромодинаміці. «К. з.» у багатьох відношеннях аналогічний до електричного заряду. Зокрема, завдяки калібрувальній симетрії, з якою пов'язана поява «к. з.», він може слугувати мірою деякої величини, яка зберігається. Величина ефективного «к. з.» значно залежить від відстані до «кольорової» частини, однак, на відміну від електричного, він не може бути виміряним «на нескінченності», адже через передбачуване утримання «кольору» не існує статичного глюонного поля. Вимірювання «к. з.» у глибоко непружних процесах на відстані близько комптонівської довжини хвилі протона призводить до значення, яке у 40-50 разів перевищує величину елем. електрич. заряду;

з. кумулятивний – кумулятивний ефект, ефект Манро – посилення дії вибуху через його концентрацію у заданому напрямку, який досягається застосуванням заряду з виїмкою, протилежною до місцезнаходження детонатора та оберненою у бік об'єкта, який

ного ядра, заряд которого равен порядковому номеру соответствующего элемента в системе Менделеева, умноженному на элементарный заряд, и электронов, число которых в атоме тоже равно порядковому номеру элемента. (Атом меди, например, состоит из ядра с зарядом, равным 29e и 29 электронов) Стало ясно, что Д. И. Менделеев интуитивно расположил химические элементы в порядке возрастания не атомной массы элемента, а заряда его ядра (хотя он об этом и не знал). Следовательно, один химический элемент отличается от другого не своей атомной массой, а зарядом атомного ядра. Заряд ядра атома – вот главная характеристика химического элемента. Существуют атомы совершенно различных элементов, но с одинаковыми атомными массами (они имеют специальное название – изобары).

з. цвetoвой – параметр, определяющий сильное взаимодействие кварков и глюонов в квантовой хромодинамике. «Ц. з.» во мн. отношениях аналогичен электрич. заряду. В частности, благодаря калибровочной симметрии, с к-рой связано появление «ц. з.», он может служить мерой нек-рой сохраняющейся величины. Величина эффективного «ц. з.» существенно зависит от расстояния до «цветной» ч-цы, однако, в отличие от электрического, он не может быть измерен «на бесконечности», т. к. ввиду предполагаемого удержания «цвета» не существует статич. глюонного поля. Измерение «ц. з.» в глибоко неупругих процессах на расстоянии порядка комптоновской длины волны протона приводит к значению, в 40-50 раз превышающему величину элем. электрич. заряда.

з. кумулятивный – кумулятивный эффект, эффект Манро – усиление действия взрыва путём его концентрации в заданном направлении, достигаемое применением заряда с выемкой, противоположной местонахождению детонатора и обращённой в сторону поража-

nucleus whose charge is equal to the ordinal number of the corresponding element in the periodic times the elementary charge, and electrons, whose number in the atom is also equal to the ordinal number of the element. (copper atom, for example, consists of a nucleus with a charge equal to the 29th and 29 electrons) It was clear that Mendeleev arranged intuitively chemical elements in order of increasing atomic mass is not an element, and the charge of its nucleus (although it is about this and did not know). Consequently, a chemical element different from another is not its atomic mass and charge of the atomic nucleus. Charge of the nucleus of an atom – that is the main characteristic of a chemical element. There are atoms of a completely different elements, but with the same atomic masses (they have a special name – the isobars);

c. of color – parameter determining the strong-dimensional interaction of quarks and gluons in quantum chromodynamics. «C. c.» in many respects is similar to the electrical charge. In particular, due to gauge symmetry, to Roy for the appearance of «c.c.», it can serve as a measure neck second conserved quantity. The effective», «essentially depends on the distance to the» color «h-particle, however, in contrast to the electric, it can not be measured» at infinity», i. e. k. in view of the alleged confinement of «color» there is no static gluon field. Measuring the «c. c.» in deep inelastic processes at a distance of order of the Compton wavelength of the proton (see the effective charge) leads to a value of 40-50 times larger than the ale. electrical. charge.

c. cumulative – cumulative effect, an effect of Manro is strengthening of action of explosion by his concentration in the set direction, arrived at application of charge with a coulisse, opposite the location of detonator and turned toward the struck object. A cumulative coulisse, usually conical

вважається. Кумулятивна виїмка, зазвичай конічної форми, покривається металевим облицюванням, товщина якого може варіюватися від долі міліметра до декількох міліметрів;

з. лептонний – лептонне число, особливе квантове число, яке характеризує лептони. Досвід показує, що за всіх процесів різниці між числами лептонів та їхніх античастинок (див. Античастинки) залишається постійною. Наприклад, поглинання протоном (p) електрона (e-) у процесі ядерного К-захвалення супроводжується вильотом електронного нейтрино (ν_e), $e^- + p \rightarrow n + \nu_e$, а поглинання негативного мюона (див. Мюон) (μ^-) – вильотом мюонного нейтрино (ν_μ), $\mu^- + p \rightarrow n + \nu_\mu$; у процесі Бета-розпаду нейтрона (n) разом із електроном утворюється електронне антинейтрино ($\bar{\nu}_e$) і т. д. Цю закономірність можна пояснити, допускаючи існування у лептонів особливого заряду – л. з. L, який зберігається у процесах перетворення елементарних частинок і має протилежні знаки для частинок і античастинок;

з. магнітний – допоміжне поняття, яке вводиться під час розрахунків статичних магнітних полів (за аналогією з електричним зарядом, який створює електростатичне поле). Магнітний заряд, на відміну від електричних зарядів, реально не існує, оскільки магнітне поле не має особливих джерел, окрім електричних струмів. Гіпотеза П. Дірака (1931) про існування у природі магнітного заряду (магнітних монополів) експериментально не підтверджена, хоча спроби виявити магнітний заряд тривають. Для тіл, які мають намагніченість, можна ввести поняття об'ємної gm та поверхневої sm густин;

з. м. полюси – частина поверхні намагніченого тіла, на якій є нормальна складова вектора намагніченості (цю ділянку поверхні перетинають силові лінії магніт-

ногого об'єкта. Кумулятивна виїмка, обычно конической формы, покрывается металлической облицовкой, толщина которой может варьироваться от долей миллиметра до нескольких миллиметров;

з. лептонный – лептонное число, особое квантовое число, характеризующее лептоны. Опыт показывает, что при всех процессах разности между числами лептонов и их античастиц (см. Античастицы) остаётся постоянной. Например, поглощение протоном (p) электрона (e-) в процессе ядерного К- захвата сопровождается вылетом электронного нейтрино (ν_e), $e^- + p \rightarrow n + \nu_e$, а поглощение отрицат. мюона (см. Мюоны) (μ^-) – вылетом мюонного нейтрино (ν_μ), $\mu^- + p \rightarrow n + \nu_\mu$; в процессе Бета-распада нейтрона (n) вместе с электроном рождается электронное антинейтрино ($\bar{\nu}_e$) и т. д. Эту закономерность можно объяснить, предполагая существование у лептонов особого заряда – л. з. L, сохраняющегося в процессах превращения элементарных частиц и имеющего противоположные знаки для частиц и античастиц;

з. магнитный – вспомогательное понятие, вводимое при расчётах статических магнитных полей (по аналогии с электрическим зарядом, создающим электростатическое поле). Магнитный заряд, в отличие от электрических зарядов, реально не существуют, так как магнитное поле не имеет особых источников, помимо электрических токов. Гипотеза П. Дирака (1931) о существовании в природе Магнитный заряд (магнитных монополей) экспериментально не подтверждена, хотя попытки обнаружить Магнитный заряд продолжаются. Для тел, обладающих намагнитченностью, можно ввести понятия объёмной gm и поверхностной sm плотностей;

з. м. полюса – часть поверхности намагнитченного тела, на которой имеется нормальная составляющая вектора намагнитченности (этот участок поверхности пере-

shape, is covered metallic revetment the thickness of which can be varied from the stakes of millimetre there are to a few millimetres;

c. leptonic – lepton number, a special quantum number characterizing the leptons. The experience shows that when all the processes of the difference between the numbers of leptons and their antiparticles (see antiparticle) remains constant. For example, the absorption of the proton (p), electron (e-) in the nuclear K- capture is accompanied by the emission of electron neutrinos (ν_e), $e^- + p \rightarrow n + \nu_e$, and the absorption is negative. muon (see Muons) (μ^-) – the flight of the muon neutrino (ν_μ), $\mu^- + p \rightarrow n + \nu_\mu$; in the process of beta decay of neutrons (n) together with the electron is born an electron antineutrino ($\bar{\nu}_e$), etc. This pattern can be explained by assuming the existence of a special charge of leptons – c. l. is. L, is conserved during the transformation of elementary particles and the opposite sign for particles and antiparticles;

c. magnetic – auxiliary concept, which is entered in the calculation of static magnetic fields (in analogy with electric charge generated by the electrostatic field). Magnetic charge, unlike electric charges, does not really exist, because the magnetic field has no special sources other than electric currents. Dirac's conjecture (1931) about the existence in the nature of magnetic charges (magnetic monopoles) have not been experimentally confirmed, although attempts to detect the magnetic charge is ongoing. For bodies with the magnetization, we can introduce the concept of volume gm and surface sm densities;

c. m. poles – part of the surface of a magnetized body, which has a normal component of magnetization vector (this part of the surface crosses the magnetic field lines). The

ного поля). Магнітний полюс називається північним N (позитивним), якщо з нього виходять силові лінії, та південним S (негативним), якщо на цій ділянці силові лінії входять у тіло;

з. мезони – завжди дорівнюють нулю. Іншими словами, адрони – нейтральні системи стосовно колірному заряду, так само, як атоми – нейтральні системи стосовно електричного заряду. Якби адрон був кольоровим (а не білим), то він мав би некомпенсований колірний заряд, а у зв'язку з тим, що колірний заряд є джерелом глюонного поля, то кольоровий адрон був би оточений глюонним полем і його енергія була б дуже великою. З цієї причини кольорові адрони і не досліджуються;

з. надлишковий – надлишкові заряди привнесені в провідник ззовні, переміщуються до поверхні провідника та залишаються у його поверхні;

з. наведений – формуються на об'ємних металевих предметах, які розміщені в зоні впливу електромагнітних полів. Під впливом зовнішнього поля на поверхні предмета, який проводить заряд, установлюється такий розподіл зарядів, за якого сумарне поле всередині провідника дорівнює нулю;

з. негативний – електричний заряд на електроді або іоні у розчині, зумовлений наявністю надлишкових електронів;

з. нерухомий – створює електричне поле;

з. нуклонів – одна з зовнішніх характеристик елементарної частини, відмінна від нуля для баріонів та дорівнює нулю для всіх інших частин. Б. з. баріонів вважають, що дорівнюють одиниці, а антибаріонів – мінус одиниці. Б. з. системи частин дорівнює різниці між числами баріонів й антибаріонів у системі. Зокрема, б. з. атом. ядер дорівнює їх масовому чис-

секає силові лінії магнітного поля). Магнітний полюс називається северным N (положительным), если из него выходят силовые линии, и южным S (отрицательным), если на этом участке силовые линии входят в тело;

з. мезонный – всегда равны нулю. Иными словами, адроны – нейтральные системы в смысле цветового заряда, так же, как атомы – нейтральные системы в смысле электрического заряда. Если бы адрон был цветным (а не белым), то он обладал бы некомпенсированным цветовым зарядом, а так как цветовой заряд является источником глюонного поля, то цветной адрон был бы окружен глюонным полем и его энергия была бы очень большой. По этой причине цветные адроны и не наблюдаются;

з. избыточный – избыточные заряды привнесённые в проводник извне, перемещаются к поверхности проводника и остаются у его поверхности;

з. наведенный – формируются на объёмных металлических предметах, находящихся в зоне действия электромагнитных полей. Под действием внешнего поля на поверхности проводящего предмета устанавливается такое распределение зарядов, при котором суммарное поле внутри проводника равно нулю;

з. отрицательный – электрический заряд на электроде или ионе в растворе, вызванный наличием избыточных электронов;

з. неподвижный – создает электрическое поле;

з. нуклонный – одна из внутр. характеристик элем. ч-ц, отличная от нуля для барионов и равная нулю для всех остальных ч-ц. Б. з. барионов полагают равным единице, а антибарионов – минус единице. Б. з. системы ч-ц равен разности между числами барионов и антибарионов в системе. В частности, Б. з. атом. ядер равен их массовому числу. До 70-х гг. б. з. считался

north magnetic pole is called N (positive), if there is any out power lines, and the southern S (negative) if this section includes power lines in the body;

c. mesonic – always zero. In other words, hadrons – the neutral system in the sense of color charge, as well as atoms – the neutral system in the sense of electric charge. If the hadron is a color (not white), then he would have the uncompensated color charges, as well as the color charge is the source of gluon field, the color of hadron would be surrounded by a gluon field and its energy would be very large. For this reason, colored hadrons are not observed;

c. overweight – excess charges introduced into the conductor from the outside, move to the surface of the conductor and remain at the surface of the conductor;

c. induced – formed on bulk metallic objects, finding, in range of the electromagnetic fields. Under the influence of external field on the surface of a conducting object set is division of the charges for which the total field inside the conductor is zero;

c. negative – electric charge on an electrode or ion in solution, caused by the presence of excess electrons;

c. fixed – creates an electric field.

c. nucleon – one external characteristics of elementary particle, different from zero for the baryon and is equal zero for all other particles. B from baryons is set equal to 1 and antibaryon – minus one. B from the system of particles is equal to the difference between the numbers of baryons and antibaryon in the system. In particular, b. at. nuclei is equal to their mass number. Before the 70-ies.

лу. До 70-х рр. б. з. вважався величиною, яка суворо зберігає, з. збереження якої виконується для всіх типів фундам. дій. Проте у зв'язку зі створенням різних моделей єдиної теорії поля (т. зв. «великого об'єднання», яке включає слабе, ел-магн. та сильний вплив) цей факт поставлено під сумнів;

з. нульовий – значення електродного потенціалу, при якому його чиста поверхня у процесі зіткнення з електролітом не набуває електричного заряду;

з. об'ємний – електричний заряд, розосереджений по деякому об'єму. Просторовий заряд визначає просторовий розподіл електричного потенціалу та напруженості електричного поля. Для виникнення просторового заряду концентрації позитивних та негативних носіїв заряду (наприклад, іонів та електронів у плазмі) повинні бути не рівні;

з. одиничний – це заряд, який дорівнює 1 у тій системі одиниць, у якій ви працюєте. Наприклад, 1 Кл (кулон) у системі СІ;

з. однойменні – які відштовхуються, різноіменні – притягуються. У цьому також проявляється принципова відмінність електромагнітних сил від гравітаційних. Гравітаційні сили завжди є силами тяжіння;

з. питома – відношення заряду до маси;

з. поверхневий – заряд, який розподілений рівномірно на зовнішній поверхні;

з. позитивний – електричний заряд на електроді чи іоні у розчині, спричинений втратою електронів;

з. поляризований – будь-який електричний заряд, пов'язаний з атомом або молекулою;

з. придбаний – який, отримали під час заряджання;

з. пов'язаний – електричні заряди частинок, які належать до складу

строго зберігаючої величиною, з. збереження к-рої виконується для всіх типів фундам. взствій. Однак в зв'язку з створенням різних моделей єдиної теорії поля (т. н. «великого об'єднання», включаючого слабе, ел-магн. и сильное вз-ствія) этот факт поставлен под сомнение;

з. нулевой – значение электродного потенциала, при котором его чистая поверхность при соприкосновении с электролитом не приобретает электрического заряда;

з. объемный – электрический заряд, рассредоточенный по некоторому объёму. Пространственный заряд определяет пространственное распределение электрического потенциала и напряжённости электрического поля. Для возникновения пространственного заряда концентрации положительных и отрицательных носителей заряда (например, ионов и электронов в плазме) должны быть не равны;

з. единичный – это заряд, который равен 1 в той системе единиц, в которой вы работаете. Например, 1 Кл (кулон) в системе СИ;

з. одноименные – которые отталкиваются, разноименные – притягиваются. В этом также проявляется принципиальное отличие электромагнитных сил от гравитационных. Гравитационные силы всегда являются силами притяжения;

з. удельный – отношение заряда к массе;

з. поверхностный – заряд, который распределенный равномерно по внешней поверхности;

з. положительный – электрический заряд на электроде или ионе в растворе, вызванный потерей электронов;

з. поляризованный – любой электрический заряд, связанный с атомом или молекулой;

з. приобретенный – полученный в следствии заряджания;

з. связанный – электрич. заряды частиц, входящих в состав атомов

B is. considered strictly conserved quantity, the conservation law for Roy holds for all types of actions. However, in connection with the creation of different models of unified field theory (i. e. <n. «grand unification», including the weak, e-IAHS. and a strong density-interaction), this fact is called into question;

c. of zero – value of the electrode potential at which its clean surface in contact with the electrolyte does not acquire an electrical charge;

c. of space – electric charge, dispersed on some volume. A spatial charge is determined by the spatial distributing of electric potential and tension of the electric field. For an origin spatial charge of concentration of positive and negative transmitters of charge (for example, ions and electrons in plasma) must be not equal;

c. unit – this charge, which equals 1 in the system of units in which you work. For example, 1 CR (pendant) in the SI system;

c. the same name – repel, unlike ones – attract. This also shows the fundamental difference between the electromagnetic forces of gravity. Gravitational forces are always at-tractive forces;

c. specific – charge to mass ratio;

c. superficial – charge distributed over the outer surface uniformly.

c. positive – the electric charge on an electrode or ion in solution, caused by the loss of electrons;

c. polarized – any electrical charge associated with an atom or molecule;

c. gained – resulting in the investigation charges;

c. connected – electrical. charges of the particles that make up the atoms

атомів та молекул діелектрика, а також заряди іонів у кристалічних діелектриках з іонною решіткою;

з. пробний – електричний заряд, розмірами носія якого можна знехтувати порівняно з відстанню, на якій розглядається електростатична взаємодія. Саме для точкових зарядів сформульовано з. Кулона. Також визначається як електрично заряджена матеріальна точка;

з. просторовий – визначає просторовий розподіл електричного потенціалу та напруженості електричного поля. Для виникнення просторового заряду концентрації позитивних та негативних носіїв заряду (наприклад, іонів та електронів у плазмі) повинні бути не рівні;

з. різнойменні – протифазні квантові пульсації. Електрон є квантовим пульсатором. Квантові пульсації являють собою чергування лише двох станів, тому тимчасова розгортка квантових пульсацій є не синусоїдою, а меандром; можна сказати, що на рівні «першоцеглинок» речовини, світ є не «аналоговим», а «цифровим». Частота f квантового пульсатора та його маса m пов'язані формулою де Бройля.

з. різнохідний/гетерозаряд – за досить високих температур та під час поляризації у сильному електричному полі може утворюватися і гетеро-заряд, зазвичай внаслідок скупчення біля електродів носіїв, які надходять із об'єму діелектрика, знак заряду яких протилежний знаку заряду на електродах;

з. розмазаний – розмазаний на деякій ділянці, локалізований заряд;

з. розподілений – у стані рівноваги заряди розподіляються тільки на зовнішній поверхні провідника. Таким чином, провідна поверхня цілком захищає ділянку, яку

и молекул диэлектрика, а также заряды ионов в кристаллич. диэлектриках с ионной решёткой;

з. пробный – электрический заряд, размерами носителя которого по сравнению с расстоянием, на котором рассматривается электростатическое взаимодействие, можно пренебречь. Именно для точечных зарядов сформулирован з. Кулона. Иногда также определяется как электрически заряженная материальная точка;

з. пространственный – определяет пространственное распределение электрического потенциала и напряжённости электрического поля. Для возникновения пространственный заряд концентрации положительных и отрицательных носителей заряда (например, ионов и электронов в плазме) должны быть не равны;

з. разноименные – противофазные квантовые пульсации. Электрон является квантовым пульсатором. Квантовые пульсации представляют собой чередование всего двух состояний, поэтому временная развёртка квантовых пульсаций является не синусоидой, а меандром; можно сказать, что на уровне «первокирпичиков» вещества, мир является не «аналоговым», а «цифровым». Частота f квантового пульсатора и его масса m связаны формулой де Бройля.

з. разнородный/гетерозаряд – при достаточно высоких темп-рах и при поляризации в сильном электрич. поле может образовываться и гетеро-заряд, чаще всего за счёт скопления у электродов носителей, поступающих из объёма диэлектрика, знак заряда к-рых противоположен знаку заряда на электродах;

з. размазанный – размазанный по некоторой области, локализованный заряд;

з. распределенный – в состоянии равновесия заряды распределяются только на внешней поверхности проводника. Таким образом, проводящая поверхность вполне

and molecules of the insulator, as well as charges of the ions in the crystal. dielectrics with ionic lattice;

c. trial – electric charge, the size of the carrier is compared with the distance at which we consider the electrostatic interaction can be neglected. It is for the point-charge Coulomb's law is formulated. Sometimes also defined as an electrically charged mass point;

c. of space – determines the spatial distribution of electric potential and electric field. For the occurrence of space charge density of positive and negative charge carriers (e. g. electrons and ions in the plasma) must be equal;

c. unlike – counterphase quantum fluctuations. Electron is a quantum pulsator. Quantum fluctuations is an alternation of two states, so the time base of quantum fluctuations is not a sine wave, and meander, we can say that, at the level of «first stage» substances, the world is not «analog» and «digital». Frequency f Quantum pulsator and mass m are related by de Broglie formula.

c. heterogenous/heterocharges – at sufficiently high rate-pax and the polarization in a strong electric. field can be formed and hetero-charge, mostly due to congestion at the electrodes carriers coming from the bulk of the insulator, the charge to signryh is opposite the charge on the electrodes;

c. smeared – smeared over a certain region localized charge;

c. distributed – in a state of equilibrium charges are distributed only on the outer surface of the conductor. Thus, the conductive surface completely protects the area that surrounds it, the action

вона оточує, від впливу електричного поля, створеного зарядами, розташованими на цій поверхні чи поза нею. Лінії зовнішнього поля закінчуються на цій поверхні, у провідному шарі вони не можуть проходити, і внутрішня порожнина виявляється вільною від поля. Тому такі металеві поверхні називаються електростатичними захистами. Цікаво відзначити, що навіть поверхня, яка виготовлена з металевої сітки, може слугувати захистом, якщо тільки сітка достатньо густа;

з. статичний – заряди, які утворюють центральне поле. Особливостями статичних зарядів є те, що вони нерухомі один щодо одного і щодо однієї і тієї ж системи відліку. Але це означає тільки взаємну нерухомість, а не відсутність руху зарядів узагалі. Загалом фізичне поле взаємодії є полем рухомих зарядів. Це справедливо і в тому випадку, якщо полеутворювальний заряд Q і заряд системи q нерухомі щодо однієї і тієї самої системи відліку, оскільки у русі може перебувати сама система відліку;

з. стаціонарний – застосовують тоді, коли батарея виявляється сильно розрядженою (щільність електроліту менше 1.2 г/см куб. або напруга без навантаження на полюсних закінченнях становить менше 12.3V, або під час підготовки батареї до зимового зберігання);

з. точковий – абстракція, яка вводиться для спрощення опису поля зарядженого тіла чи системи тіл. Тіло розглядається як точковий заряд, якщо під час перерозподілу зарядів у ньому створене ним поле залишається незмінним у межах точності проведених вимірювань. Іноді також визначається як електрично заряджена матеріальна точка. Саме для точкових зарядів сформульовано з. Кулона;

защищает область, которую она окружает, от действия электрического поля, созданного зарядами, расположенными на этой поверхности или вне ее. Линии внешнего поля оканчиваются на этой поверхности, в проводящем слое они не могут проходить, и внутренняя полость оказывается свободной от поля. Поэтому такие металлические поверхности называются электростатическими защитами. Интересно отметить, что даже поверхность, сделанная из металлической сетки, может служить защитой, если только сетка достаточно густа;

з. статический – заряды, создающие центральное поле. Особенности статических зарядов является то, что они неподвижны друг относительно друга и относительно одной и той же системы отсчета. Но это означает только взаимную неподвижность, а не отсутствие движения зарядов вообще. В общем случае физическое поле взаимодействия является полем подвижных зарядов. Это справедливо и в том случае, если полеобразующий заряд Q и заряд системы q неподвижны относительно одной и той же системы отсчета, поскольку в движении может находиться сама система отсчета;

з. стационарный – применяют тогда, когда батарея оказывается глубоко разряженной (плотность электролита менее 1.2 г/см куб. или напряжение без нагрузки на полюсных выводах составляет менее 12.3V, либо при подготовке батареи к зимнему хранению);

з. точечный – абстракция, вводимая для упрощения описания поля заряженного тела или системы тел. Тело рассматривается как точечный заряд, если при перераспределении зарядов в нём создаваемое им поле неизменно в пределах точности проводимых измерений. Иногда также определяется как электрически заряженная материальная точка. Именно для точечных зарядов сформулирован з. Кулона;

of the electric field created by charges located on the surface or outside it. Lines of the external field end on this surface in the conducting layer, they can not take place, and the inner cavity is free of the field. Therefore, these metal surfaces are called electrostatic protection. It is interesting to note that even the surface, made of metal mesh, can be protected, unless the mesh quite thick;

c. static – charges, creating a central field. Features of static charges is that they are stationary relative to each other and relative to the same frame of reference. But this only means mutual immobility rather than the absence of charges at all. In general, the physical interaction field is the field of mobile charges. The same is true if field creating charge Q and the charge q of the system fixed relative to the same frame of reference, since the move may be the very frame of reference;

c. landline – used when the battery is deeply discharged (specific gravity less than 1.2 g/cm or no-load voltage at the battery connections is less than 12.3V, either in the battery for winter storage);

c. spot – abstraction, introduced to simplify the description field of a charged body or system of bodies. The body is regarded as a point charge, if the charge redistribution in him giving us a field consistently within the accuracy of measurements. Sometimes also defined as an electrically charged mass point. It is for the point-charge Coulomb's law is formulated;

з. фіктивний – під час обчислення поля всередині та зовні провідника умовно введений фіктивний заряд позначають протилежним за знаком заряду всередині, помістивши його на іншу сторону;

з. частинки – зарядженими можуть бути елементарні частинки і атоми, молекули, і багатоатомні комплекси (кластери, порошинки, краплі). Заряд частинок завжди кратний елементарному заряду;

з. ядра – пристрій, який має запас ядерної енергії, яка поміщена у певні речовини, і використовуються для забезпечення швидкого звільнення енергії для здійснення ядерного вибуху;

з. я. ефективний – це позитивний заряд, який «відчуває» електрон у багатоелектронних атомів на заданій АТ. Користуючись ефективними зарядами ядер, ми можемо оцінювати енергію атомних орбіталей у багатоелектронному атомі;

Заряджати – подавати заряд у вогнепальну зброю та осаджувати його на місце; набивати, начиняти порохом та ін.

Заряджений – забезпечений зарядом (про вогнепальну зброю, снаряди і т. д.).

Зарядка – наприклад, зарядження акумулятора здійснюється зарядним пристроєм, у якому змінний струм перетворюється у постійний.

Заряджати – виробляти зарядку наприклад, акумулятора.

Зарядовий – слугує для зарядів;

Зарядово-інваріантний – фізична величина (заряд), значення якої у деякому фізичному процесі не змінюються із плином часу;

з. сполучення – у квантовій фізиці операція заміни частини на античастинку (наприклад, електрон на позитрон);

з. число (Z) – число, яке збігається з порядковим номером хімічного

з. фиктивный – при вычислении поля внутри и снаружи проводника условно введен фиктивный заряд изображают противоположным по знаку заряду внутри, поместив его на другую сторону;

з. частицы – заряженными могут быть как элементарные частицы, так и атомы, молекулы и многоатомные комплексы (кластеры, пылинки, капли). Заряд частиц всегда кратен элементарному заряду;

з. ядра – устройство, содержащее запас ядерной энергии, заключённой в определённых веществах, и используются для обеспечения быстрого освобождения энергии для осуществления ядерного взрыва;

з. я. эффективный – это положительный заряд, который «чувствует» электрон в многоэлектронном атоме на заданной АО. Пользуясь эффективными зарядами ядер, мы можем оценивать энергию атомных орбиталей в многоэлектронном атоме;

Заряжать – класть заряд в огнестрельное оружие и осаживать его на место; набивать, начинять порохом и др.

Заряженный – снабженный зарядом (об огнестрельном оружии, снарядах и т. п.).

Зарядка – например, подзарядка аккумулятора осуществляется зарядным устройством, в котором переменный ток преобразовывается в постоянный.

Заряжать – производить зарядку например, аккумулятора.

Зарядовый – служащий для зарядов;

Зарядово-инвариантный – физическая величина (заряд), значение которой в некотором физическом процессе не изменяются с течением времени;

з. сопряжение – в квантовой физике операция замены частицы на античастицу (напр., электрон на позитрон);

з. число (Z) – число, совпадающее с порядковым номером химичес-

c. dummy – in the calculation of the field inside and outside of the wire conventionally they input a false charge of opposite sign to the charge inside, putting it on the other side;

c. of the particle – charged can be as elementary particles and atoms, molecules and polyatomic systems (clusters, dust, drops). Particle charge is always a multiple of the elementary charge;

c. kernels – a device containing nuclear supply the energy contained in certain substances and devices that provide a quick release of energy to carry out a nuclear explosion;

c. i. effective – this is a positive charge, which «feels» an electron in many-electron atom in a given AO. Using effective nuclear charges, we can evaluate the energy of atomic orbitals in many-electron atom;

charge – put in charge of the cannon fire and pull up into place, stuff, stuff gunpowder and etc.

Charged – equipped with a charge (Firearms, shells, etc.). Ready for action (about a liter, apparatus, device, etc.).

Charge – for example, the battery charger is in which AC to DC converter.

Charge – to charge such as batteries.

Charge – employee for the charges;

Charge-invariant – physical quantity (charge), whose importance in some physical processes do not change over time.

c. conjugation – in a quantum physics operation of replacement of a particle on an antiparticle (example, an electron on a positron);

c. number (Z) – the number coincident with a serial number of a

елемента. Визначає кількість протонів у ядрі та його електричний заряд (Z_e).

Заселення – зайняття;

з. інверсне – одне з фундаментальних понять фізики та статистичної механіки, яке використовують для опису принципів функціонування лазерів;

з. нерівноважний – нерівноважний стан речовини, при якому заселеність верхнього з декількох рівнів енергії одного типу атомів (іонів, молекул), які належать до складу речовини, перевищує заселеність нижнього. Інверсія заселеності є в основі роботи лазерів та інших приладів квантової електроніки;

з. пасток – заряд захоплений на поверхні електронної пастки;

з. рівнів – кількість частин в одиниці об'єму речовини, яка перебуває у певному енергетичному стані (на конкретному енергетичному рівні);

з. р. домішкових – залежить від температури;

з. р. поверхневих – зростає під час підвищення температури T .

Засіб – спосіб чи інструмент для виконання будь-якої роботи чи для досягнення будь-якої мети;

з. вимірювання – технічний засіб, призначений для вимірювань, який має нормовані метрологічні характеристики, які відтворюють та зберігають одиницю фізичної величини, розмір якої є незмінним (у межах встановленої похибки) протягом відомого інтервалу часу;

з. випромінювання – прилади для випускання та поширення енергії у вигляді хвиль і частинок.

Заслінка – будь-що, що затуляє, загороджує що-небудь. Пристосування у вигляді засувки, щита для закривання отворів (у різних спорудах, трубах тощо).

кого елемента. Определяет число протонов в ядре и его электрический заряд (Z_e).

Заселение – занятие;

з. инверсное – одно из фундаментальных понятий физики и статистической механики, используемое для описания принципов функционирования лазеров;

з. неравновесное – неравновесное состояние вещества, при котором населенность верхнего из пары уровней энергии одного типа атомов (ионов, молекул), входящих в состав вещества, превышает населенность нижнего. Инверсия населенностей лежит в основе работы лазеров и других приборов квантовой электроники;

з. ловушек – заряд захваченный на поверхности электронной ловушки;

з. уровней – число частиц в единице объема вещества, находящихся в определенном энергетическом состоянии (на данном энергетическом уровне);

з. у. примесных – зависит от температуры;

з. у. поверхностных – растет при повышении температуры.

Средство – способ или инструмент для выполнения какой-либо работы или достижения какой-либо цели;

с. измерения – техническое средство, предназначенное для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и (или) хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным (в пределах установленной погрешности) в течение известного интервала времени;

с. излучения – приборы для процесса испускания и распространения энергии в виде волн и частиц.

Заслонка – что-либо заслоняющее, загораживающее что-либо. Приспособление в виде задвижки, щита для закрывания отверстий (в различных сооружениях, трубах и т. п.).

chemical element. Defines number protons in a kernel and its electric charge (Z_e).

Population – employment.

p. inverted – one of the fundamental concepts of physics and statistical mechanics used to describe the principles of operation of lasers;

p. nonequilibrium – neravovesnoe state of matter in which the poplation of the upper of a pair of energy levels of one type of atoms (ions and molecules) that make up the substance exceeds the population of the lower one. Population inversion is the basis of lasers and other devices of quantum electronics;

p. of traps – the charge trapped on the surface of the electron trap;

p. of levels – number of particles in units volume of substance, which is in a certain energy condition (on a certain energy level);

p. of. impurity – depends on temperature;

p. of. surface – increases with increasing temperature T .

Tool – a method or tool to perform any work or any purpose;

m. measurements – maintenance tool designed for measurement, which has normalized metrological characteristics, reproducing and (or) stored per unit of physical quantities, which take the same size (within the margin of error) during a certain period of time;

m. radiation – instrumentation for the process of emission and propagation of energy in the form of waves and particles.

Valve – smth. obscured, block smth. Accommodation in the form of bolts, shield for closing the holes (in a variety of structures, pipes, etc.).

Заспокоєння – стан спокою.

Заспокоювач – заспокоює кого-небудь. Механічний пристрій для гасіння будь-якого коливання.

Застигати – згуститися, затвердіти від охолодження, холоду.

Застиглий – який став густим, твердим під час охолодження.

Затверділий – після охолодження та загартування поверхневого шару структура складається з неоднорідного дрібнозернистого мартенситу з малопомітною голкуватістю та графітом.

Затвердіння – наприклад, сплав, який точно відповідає за складом евтектичному, який відбувається за постійної температури так само, як і затвердіння індивідуальних речовин.

Затемнення – астрономічна ситуація, за якої одне небесне тіло затуляє світло від іншого небесного тіла. Найвідоміші місячне та сонячне затемнення. Також існують такі явища, як проходження планет (Меркурія й Венери) по диску Сонця;

з. кільцеподібне – сонячне затемнення під час якого земну поверхню перетинає конус-продовження місячної тіні (Місяць дуже далеко від Землі, щоб повністю закрити Сонце). Середня довжина місячної тіні становить 373320 км а відстань від Землі до Місяця 15 січня 2010 р. становить 406224 км, Тому місячна тінь не дотягується до земної поверхні. Під час цього Місяць закриває лише 0.919 діаметра сонячного диска та залишає видимим тонкий обідок. Під час кільцеподібного затемнення яскравий обідок Сонця не дає можливості побачити, ні корони, ні зірки поблизу Сонця;

з. місячне – затемнення, яке відбувається, коли Місяць входить у конус тіні, яку відкидає Земля. Діаметр плями тіні Землі на відстані 363 000 км (мінімальна відстань Місяця від Землі) становить приблизно 2,5 діаметрів Місяця,

Успокоение – состояние покоя.

Успокоитель – успокаивает кого-л. Механическое устройство для гашения каких-л. колебаний.

Застывать – сгуститься, отвердеть от охлаждения, холода.

Застывший – ставший густым, твердым при охлаждении.

Отвердевший – после остывания и закалки поверхностного слоя структура состоит из неоднородного мелкозернистого мартенсита с малозаметной игольчатостью и графитом.

Отверждение – например, сплава, точно отвечающего по составу эвтектическому, происходит при постоянной температуре так же, как и отвердевание индивидуальных веществ.

Затмение – астрономическая ситуация, при которой одно небесное тело заслоняет свет от другого небесного тела. Наиболее известны лунные и солнечные затмения. Также существуют такие явления, как прохождения планет (Меркурия и Венеры) по диску Солнца.

з. кольцеобразное – солнечное затмение при котором земную поверхность пересекает конус-продолжение лунной тени (Луна слишком далеко от Земли, чтобы полностью закрыть Солнце). Средняя длина лунной тени составляет 373320 км, а расстояние от Земли до Луны 15 января 2010 г. составляло 406224 км, поэтому лунная тень закрывает только 0.919 диаметра солнечного диска и оставляет видимым тонкий ободок. При кольцеобразном затмении яркий ободок Солнца не позволяет увидеть ни корону, ни звезды вблизи Солнца;

з. лунное – затмение, которое нас- тупает, когда Луна входит в конус тени, отбрасываемой Землей. Диаметр пятна тени Земли на расстоянии 363 000 км (минимальное расстояние Луны от Земли) составляет около 2,5 диаме-

Calm – resting state.

Pacifier – stroke smb. down. Mechanical device for extinguishing any l. oscillations.

Congéal – clotting otverdet of cooling, cold.

Frozen – become thick, solid when cooled.

Cured – after cooling and hardening of the surface layer consists of a non-homogeneous structure of fine martensite with unobtrusive needle and graphite.

Hardening – e. g., the alloy composition precisely corresponding to the eutectic occurs at a constant temperature as well as the individual substances and solidification.

Eclipse – astronomical situation in which one celestial body obscures the light from another celestial body. The most famous lunar and solar eclipses. There are also phenomena such as the passage of the planets (Mercury and Venus) across the solar disk;

e. annular – solar eclipse where the Earth's surface intersects the cone is an extension of the lunar shadow (Moon is too far from Earth to completely cover the Sun). The average length of the lunar shadow is 373,320 km and the distance from Earth to the Moon on Jan. 15, 2010 is 406,224 km, So Moon's shadow does not reach the earth's surface. At the same time the Moon covers only 0,919 the diameter of the solar disk, leaving visible a thin bezel. When the annular eclipse of the bright rim of the sun can not see either the crown, nor the stars near the Sun;

e. lunar – eclipse, which occurs when the moon enters the cone of shadow cast by the Earth. Spot diameter shadow of the earth at a distance of 363,000 km (minimum distance of the Moon from the Earth) is about 2.5 diameters of the moon, so Luna

тому Місяць може бути затінений повністю;

з. повне – під час повного сонячного затемнення основний конус тіні падає на певну ділянку земної поверхні, а на прилеглі до нього ділянки лягає тільки півтінь, і у цих районах спостерігається лише часткове затемнення. Місяць і Сонце зближуються, повністю сходяться та знову розходяться;

з. сонячне – астрономічне явище, яке полягає у тому, що Місяць закриває (затмарює) повністю або частково Сонце від спостерігача на Землі. Сонячне затемнення можливе тільки у молодого місяця, коли сторона Місяця, обернена до Землі, не освітлена, і самого Місяця не видно. Затемнення можливі тільки якщо молодик перебуває поблизу одного із двох місячних вузлів (точки перетину видимих орбіт Місяця та Сонця), не далі ніж приблизно у 12 градусах від одного із них;

з. часткове – астрономічне явище, яке відбувається, коли одне небесне тіло тимчасово заступає інше від спостерігача, який перебуває на Землі. Найбільш помітними є місячне та сонячне затемнення.

Затемнити – зробити темним або закрити чим-небудь темним, що не пропускає світла.

Затискач – хірургічний інструмент, призначений для пережиму кровеносної судини. Затискачі виготовляються переважно з нержавіючої сталі та титана;

з. гвинтовий – призначений, переважно, для використання спільно з верстальною дошкою (або верстаком);

з. Морра – затискач із сталевий пластинчастої пружини, призначений для пережаття гумових трубок;

з. пружинний – це сполучний елемент, який використовують для стяжки опалубки.

тров Луны, поэтому Луна может быть затенена целиком;

з. полное – при полном солнечном затмении основной конус тени падает на определенный участок земной поверхности, а на прилегающие к нему участки ложится только полутень, и в этих районах наблюдается лишь частичное затмение. Луна и Солнце сближаются, полностью совпадают и вновь расходятся;

з. солнечное – астрономическое явление, которое заключается в том, что Луна закрывает (затмевает) полностью или частично Солнце от наблюдателя на Земле. Солнечное затмение возможно только в новолуния, когда сторона Луны, обращенная к Земле, не освещена, и сама Луна не видна. Затмения возможны только если новолуние происходит вблизи одного из двух лунных узлов (точки пересечения видимых орбит Луны и Солнца), не далее чем примерно в 12 градусах от одного из них;

з. частичное – астрономическое явление, которое происходит, когда одно небесное тело временно заслоняет другое от наблюдателя, находящегося на Земле. Наиболее заметны лунные и солнечные затмения.

Затемнить – сделать тёмным или закрыть чем-н. тёмным, не пропускающим света.

Зажим – хирургический инструмент, предназначенный для пережатия кровеносного сосуда. Зажимы изготавливаются преимущественно из нержавеющей стали и титана;

з. винтовой – предназначен, в основном, для использования совместно с верстачной доской (или верстаком);

з. Морра – зажим из стальной пластинчатой пружины, предназначенный для пережатия резиновых трубок;

з. пружинный – это соединительный элемент, используемый для стяжки опалубки.

can be obscured completely;

e. full – at a total sun eclipse the basic cone of shade falls on the certain area of earthly surface, and on adjoining to him areas a penumbra lies down only, and there is only a partial eclipse in these districts. The Moon and the Sun are drawn together, fully coincide and go away again. A partial eclipse is such, which in any district of the Earth is not visible as complete;

e. solar – astronomical phenomenon, which lies in the fact that the moon covers (dwarfs) all or part of the sun from the observer on Earth. The solar eclipse is only possible in the new moon, when the side of the moon facing the Earth is not illuminated, and the moon itself is not visible. Eclipses are possible only if the new moon occurs near one of the two lunar nodes (intersection points of the visible orbits of the Moon and Sun), not more than about 12 degrees from one of them;

e. partial – astronomical phenomenon that occurs when one celestial body obscures another relatively temporary observer on the Earth. The most noticeable lunar and solar eclipses.

Darken – make dark or close sth. dark, not reflect light.

Clip – surgical tool for clamping a blood vessel. Clips are manufactured mainly from stainless steel and titanium;

c. screw – is intended primarily for use with bench board (or bench);

c. Morra – clip of a steel leaf springs, designed for clamping the rubber tubing;

c. spring – a connecting element that is used to tie the casing.

Затінювати – затінити чи загородити від сонця, від світла.

Затримка – зупинка, перешкодить руху кого-небудь, чого-небудь.

з. амплітудна – характеристика фільтра Чебишева. Фільтри Чебишева зазвичай використовують там, де потрібно за допомогою фільтра невеликого порядку забезпечити необхідні характеристики АЧХ, зокрема, гарне приглушення частот із смути придушення, і при цьому гладкість АЧХ на частотах смуг пропускання та придушення не настільки важливе;

з. спрацювання – за нею виробляється класифікація реле: без попередньо встановленої затримки (спрацювають так швидко, як можуть); із затримкою (мають спеціальну коротко замкнену обмотку з одного витка товстої мідної шини). Реле часу забезпечені механічними вузлами, які дають можливість забезпечити затримку до десятків хвилин.

Затвор – у вогнепальній зброї пристрій для замикання каналу ствола.

Затримати – не дати можливості прорватися, зупинити, затримати.

Затримує – зупиняє хід, дію, рух, через що-небудь; затримує, не пускає, перешкоджає.

Затухання – втрата потужності сигналу;

з. без зіткнень – втрата потужності сигналу за відсутності зіткнень;

з. гальванометра – дуже просто залежить від співвідношення постійних гальванометра;

з. електричне – втрата потужності електричного сигналу;

з. звуку – втрата потужності звукового сигналу;

з. зіткненням – втрата потужності сигналу у результаті зіткнень;

Затенять – затенити или загородить от солнца, от света.

Задержка – остановка, воспрепятствие движению кого-либо, чего-нибудь;

з. амплитудная – характеристика фильтра Чебышева. Фильтры Чебышева обычно используются там, где требуется с помощью фильтра небольшого порядка обеспечить требуемые характеристики АЧХ, в частности, хорошее подавление частот из полосы подавления, и при этом гладкость АЧХ на частотах полос пропускания и подавления не столь важна;

з. срабатывания – по ней производится классификация реле: без предустановленной задержки (срабатывают так быстро, как могут); с задержкой (имеют специальную короткозамкнутую обмотку из одного витка толстой медной шины). Реле времени снабжены механическими узлами, позволяющими обеспечить задержку – до десятков минут.

Затвор – в огнестрельном оружии устройство для запираания канала ствола.

Удержать – не дать возможности прорваться, остановить, задержать.

Удерживающий – останавливающий ход, действие, движение, силу чего либо; удерживающий, не пускающий, препятствующий.

Затухание – потеря мощности сигнала;

з. бесстолкновительное – потеря мощности сигнала при отсутствии столкновений;

з. гальванометра – весьма просто зависит от соотношения постоянных гальванометра;

з. электрическое – потеря мощности электрического сигнала;

з. звука – потеря мощности звукового сигнала;

з. столкновением – потеря мощности сигнала в результате столкновений;

Obscure – obscure or block out the sun, the light.

Delay – stop, impede the movement of someone, something;

d. amplitude – Chebyshev filter characteristic. Chebyshev filters are typically used where you want to filter a small order to provide the required characteristics of response, in particular, good suppression of the frequency of the stopband, while the smoothness of frequency response at the frequencies and bandwidths of the suppression is not so important;

d. trigger – on it, we classify the relay: without a pre-delay (trigger as fast as they can), delayed (have a special short-circuited winding of one turn thick copper bus). Time switch fitted mechanical parts, allowing for a delay – to tens of minutes.

Shutter – a device for a firearm barrel is locked.

Keep – not to allow the break, stop, detain.

Holding – staying the course, action, movement, whereby either; delayed, do not let that prevents.

Attenuation – the loss of signal power;

a. collisionless – loss of signal power in the absence of collisions;

a. galvanometer – quite simply depends on the ratio permanent galvanometer;

a. electrical – loss of power of an electric signal;

a. sound – a power loss alarm;

a. clash – the loss of signal power as a result of the collision;

з. коливань – зменшення інтенсивності коливань із плином часу, зумовлене втратою енергії коливальної системою;

з. люмінесценції – зменшення інтенсивності люмінесценції з плином часу, зумовлене втратою енергії;

з. Ландау – згасання, зумовлене взаємодією резонансних частинок з електромагнітними хвилями;

з. магнітне – втрата потужності електромагнітного сигналу;

з. випромінювання/радіаційне – втрата потужності електромагнітного/радіаційного випромінювання;

з. у вільному просторі – спричинені тим, що зі зростанням відстані від передавальної антени до прийомної антени випромінена енергія розподіляється на все більші площини, і на прийомну антену приходить лише мала частина випромінюваної енергії;

з. флуоресценції – зменшення інтенсивності флуоресценції з плином часу, зумовлене втратою енергії;

з. фосфоресценції – зменшення інтенсивності фосфоресценції з плином часу, зумовлене втратою енергії;

з. повне – затухання радіосигналів у лініях супутникового зв'язку визначають втратами у вільному просторі W_0 і додатковими втратами $W_{доп}$, зумовленими особливостями функціонування систем супутникового зв'язку.

Затухати/затихнути – фізична відсутність загасання хвиль магнітного поля пояснюється тим, що частинки рухаються у магнітному полі по гвинтовій лінії.

Затухаючий/згасаючий – той який затухає.

Затягування – уповільнення, затягування, затримка;

з. колебаний – уменьшение интенсивности колебаний с течением времени, обусловленное потерей энергии колебательной системой;

з. люминисценции – уменьшение интенсивности люминисценции с течением времени, обусловленное потерей энергии;

з. Ландау – затухание, обусловленное взаимодействием резонансных частиц с электромагнитными волнами;

з. магнитное – потеря мощности электромагнитного сигнала;

з. излучения/радиационное – потеря мощности электромагнитного/радиационного излучения;

з. в свободном пространстве – вызваны тем, что с ростом расстояния от передающей антенны до приемной антенны излученная энергия распределяется по все большей площади, и на приемную антенну приходится лишь малая часть излученной энергии;

з. флуоресценции – уменьшение интенсивности флуоресценции с течением времени, обусловленное потерей энергии;

з. фосфоресценции – уменьшение интенсивности фосфоресценции с течением времени, обусловленное потерей энергии;

з. полное – затухание радиосигналов в линиях спутниковой связи определяется потерями в свободном пространстве W_0 и дополнительными потерями $W_{доп}$, обусловленными особенностями функционирования систем спутниковой связи.

Затухать/затухнуть – физическое отсутствие затухания волн магнитного поля объясняется тем, что частицы движутся в магнитном поле по винтовой линии.

Затухающий – тот который затухает.

Затягивание – замедление, затягивание, задержка;

a. fluctuations – a decrease of the intensity fluctuations over time due to the loss of energy of the vibrational system;

a. luminescence – a decrease of luminescence intensity with time due to the loss of energy;

a. Landau – attenuation due to the interaction of resonant particles with electromagnetic waves;

a. magnetic – the loss of electromagnetic power signal;

a. emission/radiation – loss of power of electromagnetic/radiation;

a. in free space – due to the fact that with increasing distance from the transmitting antenna to receiving antenna radiated energy is distributed over the growing area, and the receiving antenna has only a small portion of the radiated energy;

a. fluorescence – a decrease of fluorescence intensity over time, due to the loss of energy;

a. phosphorescence – a decrease of phosphorescence intensity with time due to the loss of energy;

a. full – radio signals in satellite communication lines determined by the losses in free space and W_0 and $W_{доп}$ additional loss caused by the peculiarities of the functioning of satellite communication systems.

Fades/calm down – the lack of a physical wave damping of the magnetic field due to the fact that the particles move in a magnetic field along a helical path.

Fading – the one that decays.

Tightening – delay, delay, delay;

з. частоти – явище, під час якого автоколивальна система з двома і більше ступенями свободи робить коливання на одній із двох (або декількох) частот, для кожної з яких дотримано умов самозбудження; при тому встановлення певного коливання залежить від поч. умов та під час зміни параметрів автоколивання зберігаються на вихідній частоті, хоча умови самозбудження вже стали більш сприятливими для іншої частоти; подальша зміна параметрів призводить до стрибкоподібної зміни одного коливання з іншим утворенням петлі гістерезису. Коливання під час затягування частоти можуть розглядатися як результат зв'язку підсистем, які входять до автоколивальної системи.

Захисний – призначений для захисту.

Захист – оборона, охорона, щит, огорожа, ограда, забезпечення, запобігання;

з. біологічний – створення та використання у генній інженерії безпечної для людини й об'єктів довкілля комбінації біологічного матеріалу, властивості якого виключають небажане виживання генно-інженерно-модифікованих організмів у довкіллі та передачу їм генетичної інформації;

з. від рентгенівських променів – називається сукупність пристроїв та заходів, призначених для зниження фізичної дози випромінювання, яке впливає на людину, нижче за гранично допустиму дозу;

з. водяна – захист від водного середовища;

з. електростатична – розміщення приладів, чутливих до електричного поля, всередину замкнутої провідної оболонки для екранування від зовнішнього електричного поля;

з. частоты – явление, при котором автоколебательная система с двумя и более степенями свободы совершает колебания на одной из двух (или нескольких) частот, для каждой из которых выполнены условия самовозбуждения; причём установление того или иного колебания зависит от начальных условий и при изменении параметров автоколебания сохраняются на исходной частоте, хотя условия самовозбуждения уже стали более благоприятными для другой частоты; дальнейшее изменение параметров приводит к скачкообразной смене одного колебания с другим образованием петли гистерезиса. Колебания при затягивании частоты могут рассматриваться как результат связи подсистем, входящих в автоколебательную систему.

Защитный – предназначенный для защиты.

Защита – оборона, охрана, щит, ограда, ограждение, обеспечение, предохранение;

з. биологическая – создание и использование в генной инженерии безопасной для человека и объектов окружающей среды комбинации биологического материала, свойства которого исключают нежелательное выживание генно-инженерно-модифицированных организмов в окружающей среде и (или) передачу им генетической информации;

з. от рентгеновских лучей – называется совокупность устройств и мероприятий, предназначенных для снижения физической дозы излучения, воздействующей на человека, ниже предельно допустимой дозы;

з. водяная – защита от водной среды;

з. электростатическая – помещение приборов, чувствительных к электрическому полю, внутрь замкнутой проводящей оболочки для экранирования от внешнего электрического поля;

t. of frequency – phenomenon, with a rum autooscillatory system with two or more degrees of freedom oscillates at one of two (or more) frequencies for each of the k-ryh the conditions of self-excitation, and the establishment of an oscillation depends on the beginning. conditions and when the self-oscillation para-meters are saved on the initial frequency, although the self-excitation conditions have become more favorable to other frequencies, further changes in parameters lead to an abrupt change of vibration other to form a hysteresis loop. Vibration at 3. Hours may be considered as a result of communications subsystems included in avtokolebat. system.

Security – designed to protect.

Protection – defense, security, shield, fence, fencing, security, protection;

p. biological – creation and use of genetic engineering safe for human and environmental objects combination of biological material, the properties of which exclude undesirable survival of genetically modified organisms into the envi-ronment and (or) transfer their genetic information;

p. of x-rays – is a collection of devices and activities designed to reduce the physical radiation dose of human exposure below the maximum permissible dose;

p. water – protection of the aquatic environment;

p. electrostatic – premise devices that are sensitive to the electric field inside a closed conducting shell for shielding from external electric field;

з. магнітна – захист від магнітного поля за допомогою екранів з феромагнітних матеріалів з низькими значеннями залишкової індукції та коерцитивної сили, але з високою магнітною проникністю;

з. радіологічна – комплекс методів та засобів, спрямованих на зниження радіаційного навантаження в умовах впливу іонізуючого випромінювання;

з. радіаційна – система регламентації впливу іонізуючих випромінювань, спрямована на захист населення та професійних працівників, а також, вишукування способів послаблення вражального впливу іонізуючих випромінювань; один із напрямків радіобіології. Основними способами захисту від іонізуючого випромінювань є: захист відстанню, часом й екрануванням (від альфа-випромінювання – аркуш паперу, гумові рукавички, респіратор; від бета-випромінювання – плексиглас, тонкий шар алюмінію, скло, протигаз; від гамма-випромінювання – важкі метали (вольфрам, свинець, сталь, чавун тощо); від нейтронів – вода, поліетилен, інші полімери; хімічні засоби дезактивації);

з. свинцева – стандартний засіб індивідуального та колективного захисту від іонізуючого випромінювання. Свинцевий захист від звуку: свинцеві пластини часто використовують для звукоізоляції, адже вони мають здатність приглушати звукові хвилі. Наприклад, двері свинцеві абсолютно не пропускають звуків. За необхідності захисту від іонізуючого або іншого випромінювання застосовують екранування свинцем житлових приміщень;

з. теплова – засіб забезпечення нормального температурного режиму в установках та апаратах, які працюють в умовах підведення до поверхні значних теплових потоків Теплоізоляція – це елементи конструкції, які зменшують пе-

з. магнитная – защита от магнитного поля при помощи экранов из ферромагнитных материалов с низкими значениями остаточной индукции и коэрцитивной силы, но с высокой магнитной проницаемостью;

з. радиологическая – комплекс методов и средств, направленных на снижение радиационной нагрузки в условиях воздействия ионизирующего излучения;

з. радиационная – система регламентации воздействия ионизирующих излучений, направленная на защиту населения и профессиональных работников, а также, изыскание способов ослабления поражающего действия ионизирующих излучений; одно из направлений радиобиологии. Основными способами защиты от ионизирующих излучений являются: защита расстоянием, временем и экранированием (от альфа-излучения – лист бумаги, резиновые перчатки, респиратор; от бета-излучения – плексиглас, тонкий слой алюминия, стекло, протигаз; от гамма-излучения – тяжёлые металлы (вольфрам, свинец, сталь, чугун и пр.); от нейтронов – вода, полиэтилен, другие полимеры; химические средства дезактивации);

з. свинцовая – стандартное средство индивидуальной и коллективной защиты от ионизирующего излучения. Свинцовая защита от звука: свинцовые пластины широко используются для звукоизоляции, ввиду их способности приглушать звуковые волны. Например, дверь свинцовая совершенно не пропускает звука. При защите от ионизирующего или другого излучения применяют экранирование свинцом жилых помещений;

з. тепловая – средство обеспечения нормального температурного режима в установках и аппаратах, работающих в условиях подвода к поверхности значительных тепловых потоков. Теплоизоляция – это элементы конструкции, уменьша-

p. magnetic – protection of the magnetic field by means of screens made of ferromagnetic materials with low values of remanence and coercive force, but with high permeability;

p. radiologic – range of methods and tools aimed at reducing the radiation burden in terms of exposure to ionizing radiation;

p. of radiation – the system of regulation of the effects of ionizing radiation, aimed at protecting the public and professionals, as well as find ways to reduce the harmful effects of ionizing radiation, one of the areas of radiobiology. Main methods of protection against ionizing radiation are: the protection of distance, time and shielding (from alpha radiation – a piece of paper, rubber gloves and a respirator; from beta radiation – plexiglas, a thin layer of aluminum, glass, mask, from gamma radiation – heavy metals (tungsten, lead, steel, cast iron, etc.); from neutrons – water, polyethylene and other polymers, chemical decontamination);

p. lead – the default means of individual and collective protection against ionizing radiation. Lead shield of sound: the lead plates are widely used for insulation, because of their ability to dampen sound waves. For example, a door lead completely misses the sound. Lead. Protection against radiation. If necessary, protection against ionizing radiation or other use of lead shielding premises;

p. heat – means of ensuring the normal temperature in plants and vehicles operating under supply to the surface of large heat fluxes. Thermal insulation – they are design elements that reduce heat transfer. Also, the term may refer to the materials

редачу тепла. Також термін може означати матеріали для виконання таких елементів або комплекс заходів щодо їх влаштування;

з. ядерного реактора – сукупність пристроїв, призначених для швидкого припинення ланцюгової ядерної реакції в активній зоні реактора.

Захоплений – міцно схопити, затиснути (руками, пальцями, механізмом й т. д.);

з. гравітаційне – явище захоплення графітаційним центром, який прилітає з нескінченності частинки через чисто гравітаційних ефектів;

з. електронне (е-захоплення) – один із різновидів бета-розпаду атомних ядер. Під час електронного захоплення один із протонів ядра захоплює орбітальний електрон і перетворюється у нейтрон, випускаючи електронне нейтрино. Заряд ядра при цьому зменшується на одиницю. Масове число ядра, як і у всіх інших видах бета-розпаду, не змінюється. Цей процес характерний для протонно надлишкових ядер. Якщо енергетична різниця між батьківським і дочірнім атомом (доступна енергія бета-розпаду) перевищує 1,022 MeV (подвоєну масу електрона), електронне захоплення завжди конкурує з іншим типом бета-розпаду, позитронним розпадом;

з. ефіру – захоплення гіпотетичного всепроникного середовища, коливання якого виявляють себе як світло/електромагнітні хвилі;

з. звуку – процес збереження повітряних коливань у діапазоні 20-20 000 Гц на будь-якому носії за допомогою спеціальних приладів;

з. кольору – якісна суб'єктивна характеристика електромагнітного випромінювання оптичного діапазону, яка визначається на основі фізіологічного зорового відчуття, і яке залежить від багатьох

ющие передачу тепла. Также термин может означать материалы для выполнения таких элементов или комплекс мероприятий по их устройству;

з. ядерного реактора – совокупность устройств, предназначенная для быстрого прекращения цепной ядерной реакции в активной

Захваченный – крепко схватить, зажать (руками, пальцами, механизмом и т. п.);

з. гравитационный – явление захвата тяготеющим центром прилетающей из бесконечности частицы из-за чисто гравитац. эффектов.

з. электронный (е-захват) – один из видов бета-распада атомных ядер. При электронном захвате один из протонов ядра захватывает орбитальный электрон и превращается в нейтрон, испуская электронное нейтрино. Заряд ядра при этом уменьшается на единицу. Массовое число ядра, как и во всех других видах бета-распада, не изменяется. Этот процесс характерен для протонно избыточных ядер. Если энергетическая разница между родительским и дочерним атомом (доступная энергия бета-распада) превышает 1,022 МэВ (удвоенную массу электрона), электронный захват всегда конкурирует с другим типом бета-распада, позитронным распадом;

з. эфира – захват гипотетической всепроникающей среды, колебания которой обнаруживают себя как свет/электромагнитные волны;

з. звука – процесс сохранения воздушных колебаний в диапазоне 20-20 000 Гц на каком-либо носителе с помощью специальных приборов;

з. цвета – качественная субъективная характеристика электромагнитного излучения оптического диапазона, определяемая на основании возникающего физиологического зрительного ощущения

for such items, or set of measures on their device;

p. of a nuclear reactor – collection of devices intended for rapid termination of a nuclear chain reaction in the reactor core.

Captured – hard to grasp, hold down (hands, fingers, mechanism, etc.);

gravitational c. – trapping phenomenon gravitating center of the particles arriving from infinity for pure gravity. effects.

electron c. (e-capture) – a type of beta decay of atomic nuclei. When one electron capture of protons nucleus captures an orbital electron and becomes a neutron, emitting an electron neutrino. Nuclear charge is decreased by one. The mass number of the nucleus, as in all other forms of beta decay, does not change. This process is typical for proton rich nuclei. If the energy difference between the parent and child atom (available energy beta decay) is greater than 1.022 MeV (twice the mass of the electron), the electron capture is always competing with other type of beta decay, positron decay;

ether c. – capture of a hypothetical all-pervasive medium, the fluctuations which manifest themselves as light / electromagnetic waves;

audio c. – the process of saving air vibrations in the range 20-20 000 Hz in any form by special instruments;

colour c. – quality subjective characteristics of electromagnetic radiation in the optical range is determined based on the emerging physiological visual sensation and depends on a number of physical, physiological

фізичних, фізіологічних та психологічних факторів;

з. носія – перехід електрона із зони провідності на домішковий рівень у забороненій зоні напівпровідника або з домішкового рівня у валентну зону (останній випадок зручніше розглядати як перехід дірки з валентної зони на домішковий рівень);

з. носія заряду – перехід електрона із зони провідності на домішковий рівень у заборонену зону напівпровідника або з домішкового рівня у валентну зону;

з. повітря – білки та інші органічні речовини склеюються бульбашками повітря; утворюються грудки, які піднімаються на поверхню та збираються там у контейнер;

з. із поділом – захват повільним ядром або швидкими ядрами і з подальшим поділом;

з. радіаційне – ядерна реакція, у якій частина, яка налітає, захоплюється ядром-мішенню, а енергія збудження утвореного складеного ядра випромінюється у вигляді g-квантів;

з. радіаційний нейтронів – ядерна реакція (n, g), у якій ядро-мішень захоплює нейтрон, а енергія збудження утвореного ядра випромінюється у вигляді g-кванта;

з. резонансне – захоплення енергії, у якій переріз взаємодії нейтрона з ядром сягає максимуму, називається резонансним;

з. світла – захоплення електромагнітного випромінювання, яке випускається нагрітою або яка перебуває у збудженому стані, з речовиною, і сприймається людським оком;

з. фононами – частота переходів електронів із початкового стану у фінальний стан;

и зависящая от ряда физических, физиологических и психологических факторов;

з. носителя – переход электрона из зоны проводимости на примесный уровень в запрещенной зоне полупроводника либо с примесного уровня в валентную зону (последний случай удобнее рассматривать как переход дырки из валентной зоны на примесный уровень);

з. носителя заряда – переход электрона из зоны проводимости на примесный уровень в запрещенную зону полупроводника либо с примесного уровня в валентную зону;

з. воздуха – белки и другие органические вещества склеиваются пузырьками воздуха; образуются комки, которые поднимаясь, на поверхность, собираются там в контейнер;

з. с делением – захват медленным ядром или быстрым ядрами и с последующим делением;

з. радиационный – ядерная реакция, в которой налетающая частица захватывается ядром-мишенью, а энергия возбуждения образующегося составного ядра излучается в виде g-квантов;

радиационный з. нейтронов – ядерная реакция (n, g), в которой ядро-мишень захватывает нейтрон, а энергия возбуждения образующегося ядра излучается в виде g-кванта;

з. резонансный – захват энергии, у которой сечение взаимодействия нейтрона с ядром достигает максимума, называется резонансным;

з. света – захват электромагнитного излучения, испускаемого нагретым или находящимся в возбужденном состоянии с веществом, воспринимаемое человеческим глазом;

з. фононами – частота переходов электронов из начального состояния в финальное состояние;

and psychological factors;

the media c. – the transition of an electron from the conduction band to the impurity level in the band gap or from the impurity level into the valence band (the latter case, it is considered as a transition of a hole from the valence band to the impurity level);

of charge carriers c. – the electron transition from conduction band to the impurity level in the band gap or from the impurity level in the valence band;

c. air – proteins and other organic matter are glued together air bubbles, formed clumps, which, rising to the surface, there are going to the container;

fission c. – capture fast or slow the kernel core and then divided;

radiative c. – the nuclear reaction in which the incident particle is captured by the target nucleus and the excitation energy of the resulting compound nucleus is emitted in the form of g-rays;

radiative c. of neutrons – a nuclear reaction (n, g), in which the target nucleus captures a neutron, and the excitation energy of the resulting nucleus is emitted in the form of g-rays;

resonance c. – the capture of energy, at which the cross section of interaction of the neutron with the nucleus reaches its maximum, is called a resonance;

ight c. – capturing electromagnetic radiation emitted by the hot or in an excited state of matter, which is perceived by the human eye;

phonon d. – frequency phonons to electron transitions from the initial to the final state;

з. частоти – захоплення фізичної величини, характеристики періодичного процесу, який дорівнює кількості повних циклів, виконаних за одиницю часу;

К-захоплення – електрон захоплюється ядром із найближчою до нього електронною оболонкою (у порядку K, L, M, N, ...), при тому, що за інших рівних умов максимальна ймовірність захоплення s-електрона. Крім того, щільність протонів у ядрі збільшується зі зростанням заряду ядра, тому електронне захоплення ймовірніше для важких ядер. У разі захоплення електрона з K-оболонки процес називається K-захопленням.

Зачарований – четвертий кварк отримав назву «зачарований кварк», або по-англійськи charmed, c-кварк. Він породив цілу «фізику зачарування».

Збагатити – процес первинної обробки мінеральної сировини для відокремлення всіх коштовних мінералів від порожньої породи.

Збагачений – збагачення урану – технологічний процес збільшення частки ізотопу ^{235}U в урані. Внаслідок чого природний уран поділяють на збагачений та збіднений уран.

Збагачення – сукупність процесів первинної обробки мінеральної сировини, метою якої є відділення всіх коштовних мінералів від порожньої породи, а також взаємне розділення цінних мінералів;

з. ізоотопів – технологічний процес, у якому з матеріалу, який складається із суміші різних ізоотопів одного хімічного елемента, виділяють окремі ізоотопи цього елемента. Використовують процес розділення ізоотопів – у виробництві ядерного палива, збройних радіоактивних матеріалів та інших процесах, пов'язаних з використанням радіоактивних речовин. У таких випадках поділ зазвичай має на меті збагачення або збіднення матеріалу певними радіоак-

з. частоты – захват физической величины, характеристики периодического процесса, равного числу полных циклов, совершённых за единицу времени;

К-захват – электрон захватывается ядром с ближайших к нему электронных оболочек (в порядке K, L, M, N, ...), причём при прочих равных условиях максимальна вероятность захвата s-электрона. Кроме того, плотность протонов в ядре увеличивается с ростом заряда ядра, поэтому электронный захват более вероятен для тяжёлых ядер. В случае захвата электрона с K-оболочки процесс называется K-захватом.

Очарованный – четвертый кварк получил название «очарованный кварк», или по-английски charmed, c-кварк. Он породил целую «физику очарования».

Обогатить – процесс первичной обработки минерального сырья с целью отделения всех ценных минералов от пустой породы.

Обогащенный – обогащение урана – технологический процесс увеличения доли изотопа ^{235}U в уране. В результате природный уран разделяют на обогащенный и обедненный уран.

Обогащение – совокупность процессов первичной обработки минерального сырья, имеющая своей целью отделение всех ценных минералов от пустой породы, а также взаимное разделение ценных минералов;

о. изотопов – технологический процесс, в котором из материала, состоящего из смеси различных изотопов одного химического элемента, выделяются отдельные изотопы этого элемента. Основное применение процесса разделения изотопов – производство ядерного топлива, оружейных радиоактивных материалов и прочие приложения, связанные с использованием радиоактивных веществ. В таких случаях разделение обычно преследует цель обогащения или обеднения

c. frequency – capture of a physical quantity, the characteristics of a periodic process equal to the number of complete cycles, committed at a time;

K-capture – the electron is captured by the nucleus from the nearest to him electron shells (in the order of K, L, M, N, ...). And all things being equal the maximum probability of the s-electron capture. In addition, the density of protons in the nucleus increases with the nuclear charge, so electron capture is more likely for heavy nuclei. In the case of electron capture from the K-shell process called K-capture.

Enchanted – fourth quark was called «charmed quark» or in English charmed, with the quark. It spawned a whole «charm physics».

Enrich – process of primary processing of mineral raw materials in order to separate all the valuable minerals from the waste rock.

Enriched – uranium enrichment – process of increasing the share of the isotope ^{235}U in uranium. As a result, natural uranium is separated into enriched and depleted uranium.

Enrichment – a set of processes of primary processing of mineral raw materials, which aim to separate all the valuable minerals from the waste rock and the mutual sharing of valuable minerals;

e. isotope – process in which a material consisting of a mixture of different isotopes of one chemical element, provided with separate isotopes of the element. The main application of isotope separation process – production of nuclear fuel, weapons-grade radioactive materials and other applications associated with the use of radioactive substances. In such cases, separation is usually intended to enrichment or depletion of material certain radioactive isotopes;

тивними ізотопами;

з. ядерного палива – відділення добре розщеплюваного ізотопу урану, урану-235, від переважаючого ізотопу, урану-238. Газоподібний фторид урану (VI) проходить дифузійний поділ, під час якого використовують декілька перегородок із мікроскопічними порами. Різниця у масі в цих двох ізотопів мінімальна, але цього достатньо, щоб більш важкий і менш швидкий уран-238 накопичувався з одного боку перегородки. Використовують також високошвидкісні методи розділення ізотопів, які базуються на відцентровій силі;

з. баріонного числа – сума баріонних чисел усіх частинок на початку реакції дорівнює сумі баріонних чисел всіх частинок у кінці реакції. Порушення закону збереження баріонного числа може призвести до розпаду протона, але тільки якщо баріонне число зміниться на одиницю;

з. енергії – фундаментальний з. природи, встановлений емпірично та полягає у тому, що енергія ізольованої (замкнутої) фізичної системи зберігається із плином часу. Іншими словами, енергія не може виникнути з нічого і не може зникнути в нікуди, вона може тільки переходити з однієї форми в іншу. З фундаментальної точки зору, згідно теореми Нетер, з. збереження енергії є наслідком однорідності часу і у цьому сенсі є універсальним, тобто властивим для систем різноманітної фізичної природи;

з. енергії-імпульсу – розглядають як окремий випадок калібрувальних законів збереження, коли генераторами загальних коваріантних перетворень слугують канонічні горизонтальні підняття векторних полів на світовому різноманітті. Доведено, що у багатьох основних гравітаційних моделях відповідний

матеріала определёнными радиоактивными изотопами;

о. ядерного топлива – отделение хорошо расщепляемого изотопа урана, урана-235, от преобладающего изотопа, урана-238. Газообразный фторид урана (VI) проходит диффузионное разделение, при котором используется ряд перегородок с микроскопическими порами. Разница в массе у двух этих изотопов минимальна, но этого достаточно, чтобы более тяжелый и менее быстрый уран-238 скапливался с одной стороны перегородки. Используют также высокоскоростные методы разделения изотопов, основанные на центробежной силе;

с. баріонного числа – сумма барионных чисел всех частиц в начале реакции равна сумме барионных чисел всех частиц в конце реакции. Нарушение закона сохранения барионного числа может привести к распаду протона, но только если барионное число изменится на единицу;

с. енергии – фундаментальный з. природы, установленный эмпирически и заключающийся в том, что энергия изолированной (замкнутой) физической системы сохраняется с течением времени. Другими словами, энергия не может возникнуть из ничего и не может исчезнуть в никуда, она может только переходить из одной формы в другую. С фундаментальной точки зрения, согласно теореме Нётер, з. сохранения энергии является следствием однородности времени и в этом смысле является универсальным, то есть присущим системам самой разной физической природы;

с. енергии-импульса – рассматриваются как частный случай калибровочных законов сохранения, когда генераторами общих ковариантных преобразований служат канонические горизонтальные поднятия векторных полей на мировом многообразии. Показано, что в ряде основных гравитаци-

e. nuclear fuel – well fissionable isotope separation of uranium, uranium-235 from the predominant isotope, uranium-238. Gaseous fluoride Uranium (VI) is diffusion separation, which uses a series of walls with microscopic pores. The difference in weight of these two isotopes is minimal but enough to make a heavier and faster than 238 flocked to one side of the wall. It also uses high-speed methods of isotope separation based on centrifugal force. Processing - intended to enrich the resources;

s. baryon number – sum of baryon numbers of particles in the beginning of the reaction is the sum of baryon numbers of particles at the end of the reaction. Violation of baryon number conservation law can lead to proton decay, but only if the baryon number changes by unity;

s. energy – fundamental law of nature, established empirically, and consists in the fact that the energy of an isolated (closed) of a physical system is conserved over time. In other words, the energy can not emerge from nothing and can not disappear into nowhere, it can only move from one form to another. From a fundamental point of view, according to Noether's theorem, energy conservation is a consequence of the homogeneity of time and in this sense is universal, that is inherent in the system very different physical nature;

s. energy and momentum – considered as a special case of calibration of conservation laws, when the generators of general covariant transformations are canonical horizontal lift of vector fields on the global diversity. It is shown that a number of major gravity models corresponding flow of energy and momentum is reduced to the

потік енергії-імпульсу зводиться до узагальненого суперпотенціалу Комара;

з. загальне – фундаментальні фізичні закони, згідно з якими за певних умов деякі вимірні фізичні величини, які характеризують замкнуту фізичну систему, не змінюються з перебігом часу. Філософські передумови для відкриття закону були закладені ще філософами, а також Декартом і М. В. Ломоносовим;

з. заряду – алгебраїчна сума зарядів електрично замкнутої системи зберігається. Закон збереження заряду виконується абсолютно точно. На сьогодні його походження пояснюють наслідком принципу калібрувальної інваріантності. Вимога релятивістської інваріантності призводить до того, що з. збереження заряду має локальний характер: зміна заряду у будь-якому наперед заданому об'ємі дорівнює потоку заряду через його кордон. У початковому формулюванні був би можливим такий процес: заряд зникає в одній точці простору і миттєво виникає в іншій. Проте, такий процес був би релятивістсько неінваріантним: через одночасність відносності у деяких системах відліку заряд з'явився б у новому місці до того, як зникне у попередньому, а у деяких – заряд з'явився б у новому місці через деякий час після зникнення у попередньому. Тобто був би відрізок часу, протягом якого заряд не зберігається. Вимога локальності дозволяє записати з. збереження заряду у диференціальній та інтегральній формі;

з. ізотопічного спіна – зберігається у всіх процесах, зумовлених сильною взаємодією, однак порушується у слабкій та електромагнітній взаємодії. Ізоспін I однаковий для всіх адронів, які утворюють ізотопічний мультиплет, кількість адронів у такому мультиплеті дорівнює $2I+1$. У

онних моделей соответствующий поток энергии-импульса сводится к обобщенному суперпотенциалу Комара;

с. всеобщее – фундаментальные физические законы, согласно которым при определённых условиях некоторые измеримые физические величины, характеризующие замкнутую физическую систему, не изменяются с течением времени. Философские предпосылки к открытию закона были заложены ещё философами, а также Декартом и М. В. Ломоносовым;

с. заряда – алгебраическая сумма зарядов электрически замкнутой системы сохраняется. Закон сохранения заряда выполняется абсолютно точно. На данный момент его происхождение объясняют следствием принципа калибровочной инвариантности. Требование релятивистской инвариантности приводит к тому, что з. сохранения заряда имеет локальный характер: изменение заряда в любом наперед заданном объёме равно потоку заряда через его границу. В изначальной формулировке был бы возможен следующий процесс: заряд исчезает в одной точке пространства и мгновенно возникает в другой. Однако, такой процесс был бы релятивистски неинвариантен: из-за относительности одновременности в некоторых системах отсчёта заряд появился бы в новом месте до того, как исчез в предыдущем, а в некоторых – заряд появился бы в новом месте спустя некоторое время после исчезновения в предыдущем. То есть был бы отрезок времени, в течение которого заряд не сохраняется. Требование локальности позволяет записать з. сохранения заряда в дифференциальной и интегральной форме;

с. изотопического спина – сохраняется во всех процессах, обусловленных сильным взаимодействием, однако нарушается в слабом и электромагнитном взаимодействиях. Изоспин I одинаков для всех адронов, образующих изотопический мультиплет, число адронов в

generalized Komar superpotential;

s. act – fundamental physical laws according to which, under certain conditions, some measurable physical quantities that characterize the closed physical system, do not change over time. Philosophical background to the discovery of the law were laid by ancient philosophers, as well as Descartes and M. V. Lomonosov;

s. charge – algebraic sum of charges of electrically closed-loop system is preserved. Charge conservation law is satisfied exactly. At this point its origins explain consequence of the principle of gauge invariance. The requirement of relativistic invariance leads to the fact that the charge conservation law has a local character: a change of charge in any pre-set volume is equal to the flow of charge through its boundary. In the original wording would have been possible following process: the charge disappears in a single point in space and instantly appears in the other. However, such a process would be relativistically noninvariant: because of the relativity of simultaneity in some reference systems, the charge would appear in a new location before they disappeared in the previous year, and in some – the charge would appear in a new place some time after the disappearance of the previous year. That is, would the length of time during which the charge is not conserved. The requirement of locality allows us to write the charge conservation law in differential and integral form;

s. isospin – conserved in all processes related to the strong interaction, but is violated in the weak and electromagnetic interactions. Isospin I is the same for all hadrons, forming an isotopic multiplet, the number of hadrons in such a multiplet is equal to $2I+1$. Each of the hadron in its

кожного адрона у ізомультиплеті своя проекція ізоспіна I_z та свій електричний заряд, але однаковими є всі інші квантові числа (спін, парність, баріонний заряд (число), дивність і т. д.);

з. імпульсу – стверджує, що сума імпульсів всіх тіл (або частин) замкнутої системи є постійною величиною. Із законів Ньютона можна показати, що під час руху у порожньому просторі імпульс зберігається у часі, а за наявності взаємодії швидкість його зміни визначається сумою прикладених сил. У класичній механіці закон збереження імпульсу, зазвичай, виводиться як наслідок законів Ньютона. Як і будь-який з фундаментальних законів збереження, закон збереження імпульсу описує одну із фундаментальних симетрій – однорідність простору;

з. кількості руху – закон збереження кількості руху – стверджує, що векторна сума імпульсів усіх тіл системи є постійною величиною, якщо векторна сума зовнішніх сил, які впливають на систему тіл, дорівнює нулю. Приклади виконання закону збереження кількості руху механічної системи або його проекції часто трапляються у природі та техніці;

з. кількості частинок – якщо на систему частинок не впливають ніякі зовнішні моменти сил, то її момент кількості руху залишається постійним;

з. маси – історичний фізичний закон, відповідно до якого маса як міра кількості речовини залишається під час всіх природних процесів, тобто нерозчинна та незнищенна. З точки зору сучасної фізики, цей закон неправильний. Наприклад, під час радіоактивного розпаду сукупна маса речовини зменшується;

з. м. закон – закон збереження маси чи маса речовин, які вступають у хімічну реакцію, дорівнює

таком мультиплете рівно $2I+1$. У кожного адрона в ізомультиплеті своя проекція ізоспіна I_z и свой электрический заряд, но одинаковы все остальные квантовые числа (спин, чётность, барионное число, странность и т. д.);

с. імпульса – утверждает, что сумма импульсов всех тел (или частиц) замкнутой системы есть величина постоянная. Из законов Ньютона можно показать, что при движении в пустом пространстве импульс сохраняется во времени, а при наличии взаимодействия скорость его изменения определяется суммой приложенных сил. В классической механике закон сохранения импульса обычно выводится как следствие законов Ньютона. Как и любой из фундаментальных законов сохранения, закон сохранения импульса описывает одну из фундаментальных симметрий – однородность пространства;

с. количества движения – утверждает, что векторная сумма импульсов всех тел системы есть величина постоянная, если векторная сумма внешних сил, действующих на систему тел, равна нулю. Примеры выполнения закона сохранения количества движения механической системы или его проекции часто встречаются в природе и технике;

с. количества частиц – если на систему частиц не действуют никакие внешние моменты сил, то ее момент количества движения остается постоянным;

с. массы – исторический закон физики, согласно которому масса как мера количества вещества сохраняется при всех природных процессах, то есть нерастворима и неуничтожима. С точки зрения современной физики, этот закон неверен. Например, при радиоактивном распаде совокупная масса вещества уменьшается;

с. м. закон – закон сохранения массы или масса веществ, вступающих в химическую реакцию,

projection of isospin isomultiplete I_z and their charge, but equally all other quantum numbers (spin, parity, baryon number, strangeness, etc.);

s. pulse – argues that the sum of the momenta of all bodies (or particles) in a closed system is constant. From Newton's laws can be shown that the motion in empty space the momentum is conserved in time, and when there is an interaction rate of change is the sum of applied forces. In classical mechanics, the momentum conservation law is usually derived as a consequence of Newton's laws. Like any of the fundamental laws of conservation, momentum conservation law describes one of the fundamental symmetries – homogeneity of space;

s of momentum – argues that the vector sum of the momenta of all the bodies of the system is constant, if the vector sum of the external forces acting on the system of bodies is equal to zero. Examples of implementation of the law of conservation of momentum of the mechanical system or the projection is often found in nature and technology;

s. the number of particles – if a system of particles is not affected by any external force moments, then its angular momentum remains constant;

s. masses – historical law of physics according to which the mass as a measure of the amount of material preserved for all natural processes, that is nesotvorima and indestructible. From the viewpoint of modern physics, this law is invalid. For example, the radioactive decay of the total weight of the substance decreases;

s. m. law - the law of conservation of mass, or the mass of the substances entering into chemical reaction,

масі речовин, які утворюються внаслідок реакції;

з. моменту кількості руху – якщо на систему частинок не впливають ніякі зовнішні сили, то її момент кількості руху залишається постійним;

з. парності – призводить до ряду відбору правил в електромагнітному випромінюванні атомів та атомних ядер, в ядерних реакціях та у реакціях взаємоперетворень елементарних частинок. Закон збереження парності можна продемонструвати на прикладі ефекту Зеемана, який ґрунтується на припущенні, що електрони, протони та інші частинки переходять у себе під час дзеркального відображення.

Зберігати – берегти, дбати про збереження чого-небудь.

Збіг – одночасність будь-яких фактів, подій;

з. багаторазовий – ступінь збігу результатів багаторазових вимірювань, міра наближення до істинного значення вимірюваної величини характеризується у метрології поняттям правильності вимірювань;

з. випадковий – зроблені оцінки виявилися невірними, а дії недоречними, то можливими є позитивні досягнення, отримані у результаті прорахунку;

з. запізнювальний – ідея цього методу проста. Вона заснована на використанні у схемі такого елемента, який спрацьовує, коли на нього потрапляють два сигнали одночасно, і не спрацьовує, якщо сигнали приходять порізно;

з. ліній – збіг пояснюється тим, що частоти хвиль, які відповідають цим лініям у спектрі, визначаються одними й тими ж енергетичними рівнями. Тому атоми можуть поглинати світло лише тих частот, які вони здатні випромінювати;

равна масе веществ, образующихся в результате реакции;

с. момента количества движения – если на систему частиц не действуют никакие внешние силы, то ее момент количества движения остается постоянным;

с. четности – приводит к ряду отбора правил в электромагнитном излучении атомов и атомных ядер, в ядерных реакциях и в реакциях взаимопревращений элементарных частиц. Закон сохранения четности можно продемонстрировать на примере Зеемана эффекта, который основывается на допущении, что электроны, протоны и другие частицы переходят в себя при зеркальном отражении.

Хранить – беречь, заботиться о сохранении чего-либо.

Совпадение – одновременность каких-л. фактов, событий;

с. многократное – степень совпадения результатов многократных измерений, степень приближения к истинному значению измеряемой величины характеризуется в метрологии понятием правильности измерений;

с. случайное – сделанные оценки оказались неверными, а действия неуместными, то возможные положительные достижения, полученные в результате просчета;

с. запаздывающее – идея этого метода проста. Она основана на использовании в схеме такого элемента, который срабатывает, когда на него попадают два сигнала одновременно, и не срабатывает, если сигналы приходят порознь;

с. линей – совпадение объясняется тем, что частоты волн, соответствующих этим линиям в спектре, определяются одними и теми же энергетическими уровнями. Поэтому атомы могут поглощать свет только тех частот, которые они способны излучать;

equal to the mass of substances produced by the reaction;

s. angular momentum – if the particle system is not affected by any external force moments, then its angular momentum remains constant;

s. evenness – leads to a number of selection rules in electromagnetic radiation of atoms and atomic nuclei, nuclear reactions and interconversions reactions of elementary particles. Law of conservation of C. is illustrated by the Zeeman effect, protons and other particles into themselves under mirror reflection.

Store – protect, care for the preservation of smth.

Coincidence – simultaneity of any liter. facts and events;

c. multiple – degree of convergence of the results of multiple measurements, the same degree of approximation to the true value of the measured value is characterized by the notion of correctness in metrology measurements;

c. random – estimations were incorrect, and the action inappropriate, the possible positive developments resulting from miscalculation;

c. retarded – idea of this method is simple. It is based on a scheme of such an element that is triggered when it was fall two signals simultaneously, and does not work if the signals are coming apart;

c. lines – match because the frequency of the waves corresponding to these lines in the spectrum, determined by the same energy levels. Therefore atoms can absorb light only those frequencies which they can emit;

з. показань – ступінь збігу показань вимірювального приладу з дійсним значенням вимірюваної величини. Чим меншою є різниця, тим більшою є точність приладу. Точність еталона або заходи характеризуються похибкою чи ступенем відтворюваності. Точність вимірювального приладу, відкаліброваного за еталоном, завжди гірша або дорівнює точності еталона;

з. помилковий – ймовірність помилкової ідентифікації, тобто ймовірність того, що система біоідентифікації помилково визнає справжність (наприклад, за відбитком пальця) користувача, не зареєстрованого у системі;

з. справжній – ступінь збігу показань вимірювального приладу з дійсним значенням;

з. фаз – фазування виконується вольтметром, розрахованим на подвійну фазну напругу. Різниця напруг ліній, які фазують не повинна перевищувати 10%. Фазування складається з таких операцій: перевірка чергування фаз; перевірка симетрії напруг на виводах комутаційних апаратів з кожної сторони окремо; перевірка електричного зв'язку між лініями, які фазують; вимірювання напруг між кожним закінченням комутаційного апарата з одного боку та трьома його закінченнями з іншого боку (всього дев'ять вимірів). Шість вимірювань повинні мати однакові значення;

з. фігур – поєднання під час якого накладаються фігури, лінії, зображення і т. д.;

з. швидкий – за допомогою системи з швидко-повільними збігами вдалося не тільки визначити схему розпаду, а й виміряти період напіврозпаду (середній час життя) одного зі збуджених станів ядра. Останнє було можливим, адже у цьому разі тимчасова невизначеність у швидких ланцюгах була помітно меншою за середній час життя збудженого стану;

с. показаний – степень совпадения показаний измерительного прибора с истинным значением измеряемой величины. Чем меньше разница, тем больше точность прибора. Точность эталона или меры характеризуются погрешностью или степенью воспроизводимости. Точность измерительного прибора, откалиброванного по эталону, всегда хуже или равна точности эталона;

с. ложное – вероятность ложной идентификации, то есть вероятность того, что система биoidентификации по ошибке признает подлинность (например, по отпечатку пальца) пользователя, не зарегистрированного в системе;

с. истинное – степень совпадения показаний измерительного прибора с истинным значением;

с. фаз – фазировка выполняется вольтметром, рассчитанным на двойное фазное напряжение. Разница напряжений фазиремых линий не должна превышать 10%. Фазировка состоит из таких операций: проверка чередования фаз; проверка симметрии напряжений на выводах коммутационных аппаратов с каждой стороны отдельно; проверка электрической связи между фазиремыми линиями; измерение напряжений между каждым выводом коммутационного аппарата с одной стороны и тремя его выводами с другой стороны (всего девять измерений). Шесть измерений должны иметь одинаковые значения;

с. фигур – совмещение при наложении фигур, линий, изображений и т. п.;

с. быстрое – с помощью системы с быстро-медленными совпадениями удалось не только определить схему распада, но и измерить период полураспада (среднее время жизни) одного из возбужденных состояний ядра. Последнее оказалось возможным, так как в этом случае временная неопределенность в быстрых цепях была заметно меньше среднего времени жизни возбужденного состояния;

c. testimony – degree of coincidence meter readings with the true value of the measured value. The smaller the difference, the greater accuracy of the instrument. The accuracy of the standard or measure is characterized by accuracy or repeatability. The accuracy of the measuring device, calibrated according to the standard, is always worse than or equal to the accuracy of the standard;

c. false – probability of false identification, that is the probability that the system mistakenly recognizes bioidentification authenticity (e. g., fingerprint) of the user is not registered in the system;

c. true – degree of coincidence meter readings with the true value;

c. phases – phasing is performed with a voltmeter, designed for dual phase voltage. Voltage difference of phase lines should not exceed 10%. Phasing consists of those operations: checking phase rotation; checking the symmetry of the stress on the findings of switching devices with each side separately; check the electrical connection between faziruemyi lines; voltage measurements between each output switching device with one hand and three of his findings with the other side (a total of nine measurements). Six dimensions should have the same value;

c. shapes – combine with the imposition of shapes, lines, images, etc.;

c. quick – using a system with fast-slow coincidences could not only determine the decay scheme, but also to measure the half-life (average lifetime), one of the excited states of the nucleus. The latter was possible because in this case, the time uncertainty in the fast circuit was much less than the average lifetime of the excited state;

Збіднений – уран, який складається переважно з ізотопу урану-238 (U-238). Природний уран складається приблизно з 99,27% U-238, 0,72% U-235 і 0,0055% U-234. Оскільки в ядерних реакторах і ядерній зброї використовують U-235, природний уран під час виробництва ядерного палива збагачується ураном-235 через поділ ізотопів за масою. Побічний продукт збагачення називається збідненим ураном; основна частина радіоактивних ізотопів (U-235 та U-234) якого витягується на етапі збагачення, і збіднений уран є менш радіоактивним, ніж уранова руда (період напіврозпаду U-238 -4,5 мільярда років). Доза зовнішнього випромінювання від збідненого урану становить близько 60 відсотків того, що дає природний уран тієї ж маси. В минулому збіднений уран отримав назви Q-метал, «depletalloy», і D-38, але ці назви вже не використовують.

Збіднення – процес, у результаті якого склад певного ізотопу у суміші ізотопів зменшується (наприклад, під час вигорання ядерного палива в реакторі).

Збіжний – сходиться за часом, або у просторі, за відстанню.

Збіжність – математичне поняття, яке означає, що деяка змінна величина має межу;

з. інтеграла – невластний інтеграл, для якого інтеграл від абсолютної величини підінтегральної функції сходиться. Якщо невластний інтеграл абсолютно сходиться, то він і просто сходиться;

з. ряду – подібність чи розбіжність ряду встановлюється за допомогою достатніх ознак. Ознаки порівняння рядів. Граничні ознаки порівняння рядів;

з. умовна – ряд називається умовно збіжним, якщо сам він сходиться, а ряд, складений із абсолютних величин його членів, розходиться.

Обедненный – уран, состоящий в основном из изотопа урана-238 (U-238). Природный уран состоит примерно из 99,27 % U-238, 0,72 % U-235 и 0,0055 % U-234. Так как в ядерных реакторах и ядерном оружии используется U-235, природный уран при производстве ядерного топлива обогащается ураном-235 путём разделения изотопов по массе. Побочный продукт обогащения называется обеднённым ураном; основная часть радиоактивных изотопов (U-235 и U-234) извлекается на этапе обогащения, и обеднённый уран даже менее радиоактивен, чем урановая руда (период полураспада U-238 -4,5 миллиарда лет). Доза внешнего облучения от обеднённого урана составляет около 60 процентов того, что даёт природный уран той же массы. В прошлом обеднённый уран получил названия Q-металл, «depletalloy», и D-38, но эти названия уже не используются.

Обеднение – процесс, в результате которого содержание определенного изотопа в смеси изотопов уменьшается (например, при выгорании ядерного топлива в реакторе).

Совпадающий – сходиться по времени, или в пространстве, по расстоянию.

Сходимость – математическое понятие, означающее, что некоторая переменная величина имеет предел;

с. інтеграла – несобственный интеграл, для которого интеграл от абсолютной величины подинтегральной функции сходится. Если несобственный интеграл абсолютно сходится, то он и просто сходится;

с. ряда – сходимость или расходимость ряда устанавливается с помощью достаточных признаков. Признаки сравнения рядов. Предельные признаки сравнения рядов;

с. условная – ряд называется условно сходящимся, если сам он сходится, а ряд, составленный из абсолютных величин его членов, расходится.

Depletion – uranium, consisting mainly of the isotope uranium-238 (U-238). Natural uranium consists of about 99,27% U-238, 0,72% U-235 and 0,0055% U-234. Since nuclear reactors and nuclear weapons used U-235, natural uranium in the production of nuclear fuel enriched in uranium-235 isotope separation by mass. By-product of enrichment is called depleted uranium, the bulk of radioactive isotopes (U-235 and U-234) is extracted at the stage of enrichment, depleted uranium is even less radioactive than uranium ore (half-life of U-238 -4.5 billion years old). The dose of external radiation from depleted uranium is about 60 percent of what makes natural uranium with the same mass. In the past, depleted uranium was called Q-metal, «depletalloy», and D-38, but these names are no longer used.

Impoverishment – the process by which the content of a specific isotope in the isotope mixture is reduced (for example, at a burnup of nuclear fuel in the reactor).

Matches – converge over time or in space, the distance.

Convergence – the mathematical concept, which means that a variable has a limit;

c. integrals – improper integral for K-second integral of the absolute value of the integrand converges. If the improper integral converges absolutely, then he simply convergent;

c. series – convergence or divergence of the series is established by sufficient evidence. Signs of the comparison series. Limit signs of comparison series;

c. notional – series is called conditionally convergent if he is convergent and the series consisting of the absolute values of its members, diverges.

Збільшення – відношення фокусної відстані об'єктива (лінзи або лінз, найближче розташованих до предмета) до фокусної відстані окулярної трубки. Якщо окулярна трубка дуже коротка, фокусна відстань піднімає збільшення, але зменшує поле зору та може призвести до спотвореного зображення;

з. аксіальне – осьове збільшення

з. жорсткості – заходи зі збільшення податливості тіла деформації при заданому типі навантаження: чим більшою є жорсткість, тим меншою є деформація;

з. ізогональне – збільшення рівнокутне, подібне, коли рівнокутні ізогольні траєкторії роду ліній перетинаються під одними й тими ж кутами;

з. кутове – відношення тангенса кута нахилу променя, який вийшов з оптичної системи у простір зображень, до тангенсу кута нахилу сполученого до нього променя у просторі предметів;

з. лінійне/поперечне – відношення довжини сформованого оптичною системою зображення відрізка, перпендикулярного до осі оптичної системи, до довжини самого відрізка. За ідентичних напрямків відрізка та його зображення говорять про позитивне лінійне збільшення, протилежні напрямки означають обертання зображення та негативне лінійне збільшення;

з. нормальне – найменше збільшення, під час якого може бути повністю використана роздільна здатність об'єктива;

з. оптичне – відношення лінійних чи кутових розмірів зображення та предмета;

Збільшувач – оптико-механічний пристрій, призначений для проєктування збільшеного зображення негативу на фотопapіp, тобто дає можливість здійснювати т. зв. проєкційний фотодрук.

Увеличение – отношение фокусного расстояния объектива (линзы или линз, ближе всего расположенных к предмету) к фокусному расстоянию окулярной трубки. Если окулярная трубка очень короткая, фокусное расстояние поднимает увеличение, но уменьшает поле зрения и может привести к искаженному изображению;

у. аксиальное – осевое увеличение;

у. жесткости – меры увеличения податливости тела деформации при заданном типе нагрузки: чем больше жесткость, тем меньше деформация;

у. изогональное – увеличение равноугольное, подобное, когда равноугольные изогольные траектории семейства линий пересекаются под одними и тем же углами;

у. угловое – отношение тангенса угла наклона луча, вышедшего из оптической системы в пространство изображений, к тангенсу угла наклона сопряженного ему луча в пространстве предметов;

у. линейное/поперечное – отношение длины сформированного оптической системой изображения отрезка, перпендикулярного оси оптической системы, к длине самого отрезка. При идентичных направлениях отрезка и его изображения говорят о положительном линейном увеличении, противоположные направления означают обрaчивание изображения и отрицательное линейное увеличение;

у. нормальное – наименьшее увеличение, при котором может быть полностью использована разрешающая способность объектива;

у. оптическое – отношение линейных или угловых размеров изображения и предмета;

Увеличитель – оптико-механическое устройство, предназначенное для проецирования увеличенного изображения негатива на фотобумагу, т. е. позволяющее осуществлять т. н. проекционную фотопечать.

Zoom – ratio of the focal length of the lens (lens or lenses that closest to the subject) to the focal length of the eyepiece tube. If the eyepiece is very short focal length lifts increase, but reduces the field of vision and can lead to a distorted picture;

z. axial – axial magnification;

z. rigidity – increased compliance measures of body deformation for a given type of load: the greater the rigidity, the less strain;

isogonal z. – increase conformal such as conformal iso trajectories of the family lines intersect at one and the same angle;

z. angles – the ratio of the slope of the beam emerging from the optical system in the image space, the slope of the conjugate beam in the object space;

z. linear/cross – the ratio of the optical system formed an image of the segment perpendicular to the axis of the optical system, to the length of the segment. Under identical directions of the segment and its image say of a positive linear increase, the opposite direction means wrapping an image and a negative linear increase;

z. normal – the smallest increase, which can be fully utilized resolving power of the lens;

z. optic – the ratio of linear or angular dimensions of the image and object;

Magnifier – opto-mechanical device designed to project a magnified image of the negative on photographic paper, ie, allowing for the m. Mr. Projection photographic printing. The structure consists of a simple photographic enlarge.

Збірний – додають, поміщають у одне місце разом. Зосереджувати в одному місці.

Зброя – пристрої та предмети, конструктивно призначені для ураження живої чи іншої цілі, подачі сигналів;

з. атомна – заснована на використанні атомної енергії, миттєво виділяється у результаті реакції вибухового характеру;

з. термоядерна – тип зброї масового ураження, руйнівна сила якої заснована на використанні енергії реакції ядерного синтезу легких елементів у більш важкі (наприклад, синтезу двох ядер атомів дейтерію (важкого водню) в одне ядро атома гелію), під час якої виділяється велика кількість енергії.

Збудження – у фізіології під збудженням розуміють відповідь тканини на подразнення, яке проявляється, крім неспецифічних реакцій у виконанні специфічної для цієї тканини функції; збудливими є нервова, м'язова та залозиста тканини;

з. атома – квантовий перехід атома чи молекули з більш низького (напр., основного) рівня енергії на більш високий під час поглинання ними фотонів (фотозбудження) або під час зіткнення з електронами та іншими частинками (збудження ударом);

з. багаторазове – за великих значень ймовірності Кулонівські збудження ядра можливі дво- та багаторазові процеси збудження;

з. вібронне – у молекулярних кристалах – порушення, яке складається з електронного молекулярного екситона та одного чи декількох внутрішніх фононів. Якщо міжмолекулярні взаємодії, мірою яких є ширина екситонної зони, досить малі, то вібронні спектри кристала та молекул практично збігаються;

Собирающий – складаваючий, помещать в одно место вместе. Сосредоточивать в одном месте.

Оружие – устройства и предметы, конструктивно предназначенные для поражения живой или иной цели, подачи сигналов;

о. атомное – основано на использовании атомной энергии, мгновенно выделяющейся в результате реакции взрывного характера;

о. термоядерное – тип оружия массового поражения, разрушительная сила которого основана на использовании энергии реакции ядерного синтеза лёгких элементов в более тяжёлые (например, синтеза двух ядер атомов дейтерия (тяжёлого водорода) в одно ядро атома гелия), при которой выделяется колоссальное количество энергии.

Возбуждение – в физиологии под возбуждением понимают ответ ткани на раздражение, проявляющийся помимо неспецифических реакций в выполнении специфической для этой ткани функции; возбудимыми являются нервная, мышечная и железистая ткани;

в. атома – квантовый переход атома или молекулы с более низкого (напр., основного) уровня энергии на более высокий при поглощении ими фотонов (фотовозбуждение) или при столкновениях с электронами и др. частицами (возбуждение ударом);

в. многократное – при больших значениях вероятности Кулоновские возбуждения ядра возможны дву- и многократные процессы возбуждения;

в. вибронное – в молекулярных кристаллах – возбуждения, состоящие из электронного молекулярного экситона и одного или нескольких внутренних фононов. Если межмолекулярные взаимодействия, мерой которых является ширина экситонной зоны, достаточно малы, то вибронные спектры кристалла и молекул практически совпадают;

Gathering – adding, putting in one place together. Concentrating in one place.

Weapons – devices and objects, structurally designed to defeat a living or other purposes, signaling;

w. atomic – based on the use of nuclear energy, instantly released from the reaction of an explosive nature;

w. thermonuclear – type of weapon of mass destruction, the destructive power of which is based on energy use nuclear fusion of light elements into heavier ones (e. g. fusion of two nuclei of deuterium (heavy hydrogen) in one nucleus of a helium atom), in which there is a colossal amount of energy.

Excitement – in physiology under the excitation understand tissue response to irritation, which manifests itself in addition to nonspecific reactions in the performance of this tissue-specific functions; excitable are nervous, muscular and glandular tissue;

e. atom – quantum transition of an atom or molecule with a lower (e. g. ground) energy level higher in the absorption of the photon (photoexcitation), or by collisions with electrons and other particles (excitation of an impact);

multiple e. – for large Coulomb excitation probabilities of possible two-core and multiple excitation processes;

e. vibronic – in molecular crystals – excitement, consisting of an electronic molecular exciton and one or more of the internal phonons. If the intermolecular interactions to measure is the width of the exciton band, are small enough, then the vibronic spectra of the crystal and the molecules are practically identical;

з. випроміненням – призводить до генерації у матеріалі однакової кількості електронів та дірок. Електрони підіймаються у зону провідності;

з. екситонне – стан, який виникає в одному місці кристалічної решітки, внаслідок трансляції симетрії здатний поширюватися на кристалі;

з. електричне – явища порушення електричного стану у провідних тілах дією індукції в електричному та магнітних полях та явище збудження електричного стану провідного тіла, металу, під час освітлення цього тіла променями великої заломленості, точніше – променями ультрафіолетовими;

з. електронне – у фізиці порушенням називають перехід частини на вищерозміщений нестійкий енергетичний рівень;

з. змішане – компаундування, збудження електричних машин, під час якого магнітний потік автоматично регулюється залежно від сили струму в якорі електричної машини;

з. зона-зона – зона валентних електронів, за нульової температури у власному напівпровіднику повністю заповнена;

з. імпульсне – імпульсне порушення активного середовища в даний час доволі широко застосовується. Довші імпульсні струми зазвичай отримують, модулюючи напругу живлення розряду постійного струму;

з. колективне – багатонуклонні збудження атомних ядер, у яких рух окремих нуклонів корельований;

з. кулонівське – перехід атомного ядра із незбудженого (основного) стану у збуджений внаслідок електростатичної взаємодії із зарядженою налітальною частиною (електростатична взаємодія описується законом Кулона);

в. облучением – приводит к генерации в материале равного числа электронов и дырок. Электроны поднимаются в зону проводимости;

в. экситонное – состояние, возникающее в одном месте кристаллической решетки, вследствие трансляции симметрии способно распространяться по кристаллу;

в. электрическое – явления возбуждения электрического состояния в проводящих телах действием индукции в электрическом и магнитных полях и явление возбуждения электрического состояния проводящего тела, металла, при освещении этого тела лучами большей преломляемости, точнее – лучами ультрафиолетовыми;

в. электронное – в физике возбуждением называют переход частицы на вышележащий неустойчивый энергетический уровень;

в. смешанное – компаундирование, возбуждение электрических машин, при котором магнитный поток автоматически регулируется в зависимости от силы тока в якоре электрической машины;

в. зона-зона – зона валентных электронов, при нулевой температуре в собственном полупроводнике полностью заполнена;

в.е импульсное – импульсное возбуждение активной среды широко применяется в настоящее время. Более длинные импульсные токи обычно получают, модулируя напряжение питания разряда постоянного тока;

в. коллективное – много-нуклонные возбуждения атомных ядер, в которых движение отдельных нуклонов коррелировано;

в. кулоновское – переход атомного ядра из невозбужденного (основного) состояния в возбужденное в результате электростатического взаимодействия с налетающей заряженной частицей (электростатическое взаимодействие описывается законом Кулона);

e. exposure – leads to generation in the material of equal numbers of electrons and holes. Electrons are raised in the conductivity zone;

e. excitonic – condition that exists in one place the crystal lattice, due to translation symmetry can propagate through the crystal;

e. electric – effects of electrical excitation of the state in conducting bodies influence the induction of electric and magnetic fields and the phenomenon of excitation of the electrical state of the conducting body of metal, the coverage of this great rays of the body refrangibility – more precisely, by ultraviolet rays;

e. electrons – in physics it is called the excitation of a particle in the overlying unstable energy level;

e. mixed – compounding the excitation of electrical machines, in which the magnetic flux is automatically adjusted depending on the current in the armature of the electric machine;

e. interband – zone of the valence electrons, at zero temperature in an intrinsic semiconductor is full;

e. pulse – pulsed excitation of the active medium is widely used at present. Longer pulse currents are usually obtained by modulating the supply voltage of a dc discharge; collective

collective e. – many-nucleon excitations of atomic nuclei in which the motion of the individual nucleons correlated;

e. coulomb – transition of the atomic nucleus of the unexcited (ground) to an excited state by electrostatic interaction with the incident charged particle (electrostatic interaction is described by Coulomb's law);

з. люмінесценції – зварювальна дуга сама є збудником люмінесценції. Під цим поняттям у фізиці зазвичай розуміють процес випромінювання речовинами енергії у вигляді світла; цю енергію вони заздалегідь повинні отримати ззовні;

з. молекули – квантовий перехід атома чи молекули з більш низького (напр., основного) рівня енергії на більш високий під час поглинання ними фотонів (фото-збудження) або під час зіткнення з електронами та іншими частками (збудження ударом);

з. непряме – збудження яке проводиться не безпосередньо;

з. паралельне – машини з паралельним та змішаним збудженням застосовують і як генератори, і як двигуни, а з послідовним збудженням – тільки як двигуни. Генератори з паралельним та змішаним збудженням мають широке практичне застосування. Генератори зі змішаним збудженням застосовують у всіх випадках, коли необхідно забезпечити сталість напруги за часто змінювальних навантажень;

з. параметричне/коливань – збудження коливань, яке настає у коливальній системі у результаті періодичних зміни величини будь-якого з «коливальних параметрів» системи (тобто, параметрів, від величини яких істотно залежать значення потенційної та кінетичної енергій та періоди власних коливань системи). Параметричне збудження коливань може відбуватися у будь-якій коливальній системі, як у механічній, так і в електричній, наприклад у коливальному контурі, який утворений конденсатором та котушкою самоіндукції, під час періодичної зміни ємності конденсатора чи індуктивності котушки;

з. послідовне – для малопотужних електродвигунів переважно

в. люминесценции – сварочная дуга сама является возбудителем люминесценции. Под этим понятием в физике обычно понимают процесс излучения веществами энергии в виде света; эту энергию они предварительно должны получить извне;

в. молекулы – квантовый переход атома или молекулы с более низкого (напр., основного) уровня энергии на более высокий при поглощении ими фотонов (фотовозбуждение) или при столкновении с электронами и др. частицами (возбуждение ударом);

в. непрямоe – возбуждение которое производится не непосредственно;

в. параллельное – машины с параллельным и смешанным возбуждением применяют и в качестве генераторов, и в качестве двигателей, а с последовательным возбуждением – только в качестве двигателей. Генераторы с параллельным и смешанным возбуждением имеют широкое практическое применение. Генераторы со смешанным возбуждением применяются во всех случаях, когда необходимо обеспечить постоянство напряжения при часто меняющихся нагрузках;

в. параметрическое/колебаний – возбуждение колебаний, наступающее в колебательной системе в результате периодических изменения величины какого-либо из «колебательных параметров» системы (т. е, параметров, от величины которых существенно зависят значения потенциальной и кинетической энергий и периоды собственных колебаний системы). Параметрическое возбуждение колебаний может происходить в любой колебательной системе, как в механической, так и в электрической, например в колебательном контуре, образованном конденсатором и катушкой самоиндукции, при периодическом изменении ёмкости конденсатора или индуктивности катушки;

в. последовательное – для маломощных электродвигателей в

a. luminescence – welding arc itself is the agent of the luminescence. Under this concept in physics is usually described as the process of emission of energy substances in the form of light, this energy, they must first get outside;

e. molecules – quantum transition of an atom or molecule with a lower (e. g. ground) energy level higher in the absorption of the photon (photoexcitation), or by collisions with electrons and other particles (excitation of an impact);

e. indirect – which is not excited directly;

e. parallel – machine with parallel and mixed-excitation is used and as a generator and as the engines, and series-wound – just as the engines. Generators in parallel and mixed-excitation have a wide practical application. Generators with mixed excitation applied in all cases when necessary to ensure consistency voltage frequently changing loads;

e. parametric/oscillations – excitation of oscillations occurring in an oscillating system as a result of periodic changes in the value of any of the «vibrational parameters» of the system (i. e. the parameters on the values of which depend strongly on the values of potential and kinetic energies and periods of natural oscillations of the system). Parametric excitation of oscillations can occur at any oscillatory system, both in mechanical and electrical in, for example in the oscillatory circuit formed by a capacitor and a self-induction coil, with a periodic change in capacitance or inductance of the coil;

e. consistent – for low-power motors mainly used sequential stimulation,

застосовують послідовне збудження, адже в більшості випадків потрібна висока кратність пускового обертового моменту;

з. пряме – збудження молекул у біологічній дії електронів та гамма-квантів на клітини бактерій;

з. радіоактивне – випромінювання всіх видів (альфа, бета, гамма, нейтрони), а також електромагнітна радіація (рентгенівське випромінювання) дуже сильно впливають на живі біологічні організми. Цей вплив полягає у процесах збудження та іонізації атомів та молекул, які належать до складу живих клітин. Під впливом іонізуючої радіації руйнуються складні молекули та клітинні структури, що призводить до променевого ураження організму;

з. резонансне – для резонансного збудження будь-якої моди у системі з великою кількістю ступенів свободи необхідно не тільки забезпечити резонансне співвідношення між частотою цієї моди та частотою зовн. сили, але й створити такі умови, щоб вплив сили на різні елементи системи не виявився взаємно скомпенсованим (щоб зовн. сила не була ортогональна до нормального коливання);

з. ступеневе – протікає або проводиться по етапах;

з. термічне – полягає у нагріванні речовини до досить високої температури. Якщо речовина при цьому перебуває у твердому чи рідкому стані, то вона випромінює суцільний спектр. З підвищенням температури яскравість спектра зростає;

з. ударне – збудження коливань (механічне, електричне) у резонансній системі через вплив на неї короткочасними імпульсами зовнішньої сили;

з. фотоелектричне – збудження електрорухомої сили на межі між

основном применяют последовательное возбуждение, так как в большинстве случаев требуется высокая кратность пускового вращающего момента;

в. прямое – возбуждения молекул в биологическом действии электронов и гамма-квантов на клетки бактерий;

в. радиоактивное – излучение всех видов (альфа, бета, гамма, нейтроны), а также электромагнитная радиация (рентгеновское излучение) оказывают очень сильное биологическое воздействие на живые организмы, которое заключается в процессах возбуждения и ионизации атомов и молекул, входящих в состав живых клеток. Под действием ионизирующей радиации разрушаются сложные молекулы и клеточные структуры, что приводит к лучевому поражению организма;

в. резонансное – для резонансного возбуждения какой-либо моды в системе с большим числом степеней свободы необходимо не только обеспечить резонансное соотношение между частотой этой моды и частотой внешней силы, но и создать такие условия, чтобы воздействие силы на разные элементы системы не оказалось взаимно скомпенсированным (чтобы внешняя сила не была ортогональна нормальному колебанию);

в. ступенчатое – протекающее или проводимый по этапам;

в. термическое – состоит в нагревании вещества до достаточно высокой температуры. Если вещество при этом находится в твердом или жидком состоянии, то оно излучает сплошной спектр. По мере повышения температуры яркость спектра возрастает;

в. ударное – возбуждение колебаний (механическое, электрическое) в резонансной системе путём воздействия на неё кратковременными импульсами внешней силы;

в. фотоэлектрическое – возбуждение электродвижущей силы на

since in most cases requires a high multiplicity of starting torque. Shunt is used less often when it is necessary to ensure the constancy of the speed of rotation;

e. direct – excitation of molecules in the biological action of electrons and gamma rays on cells bakteri;

e. radioactivity – radiation of all types (alpha, beta, gamma, neutrons) and electromagnetic radiation (X-rays) have a very strong biological effects on living organisms, which lies in the processes of excitation and ionization of atoms and molecules that make up living cells. Under the influence of ionizing radiation complex molecules and cellular structures are destroyed, which leads to radiation damage the body;

e. resonance – for resonant excitation of a mode in a system with many degrees of freedom is necessary not only to ensure the relationship between the resonance frequency of the mode and frequency of the external force, but also to create conditions so that the impact forces on the different elements of the system was not mutually compensated (to an external force not be orthogonal to the normal mode);

e. step – leaking or conducted in stages;

e. thermal – consists in heating the material to a sufficiently high temperature. If the substance while in a solid or liquid state, it emits a continuous spectrum. As the temperature increases the brightness of the spectrum;

e. percussions – excitation of vibrations (mechanical, electrical) in the resonant system by exposure to short-time. pulses of an external force;

e. photoelectric – excitation electromotive forces on the border between

провідником та світлочутливим напівпровідником. Для перетворення енергії електромагнітного випромінювання, практично може бути використаний лише фотоефект замикального шару (фотоефект на p-n-переході);

з. ядра – порушення ядерного стану, у якому нуклони здійснюють узгоджений колективний рух, який призводить до періодичної залежності ядерних властивостей від часу;

з. я. кулонівське – перехід атомного ядра із незбудженого (основного) стану у збуджений у результаті електромагнітної взаємодії із налітною зарядженою частинкою; спостерігається під час бомбардування ядер прискореними електронами, протонами, дейтронами, α -частинками та іншими зарядженими частинками.

Збудник – той, хто порушив, збуджує. Пристрій, який живить струмом обмотки збудження електричної машини. Як збудники електромашин застосовують генератори постійного та змінного струму та спеціальні трансформатори.

Збурення – відхилення напрямку руху чи зміна стану будь-чого під впливом зовнішніх сил;

з. адиабатичне – збурення станів квантової системи під впливом повільно (адиабатично) мінливих зовн. умов;

з. атмосферне – у динаміці польоту – переміщення повітряних мас, яке зумовлює зміну параметрів руху літального апарата (для космічних літальних апаратів; відхилення значень щільності повітря на трасі та висоті польоту від прийнятих у розрахунках). Розрізняють такі тимчасові характеристики: вітер, повітряний порив, зрушення вітру та атмосферна турбулентність;

границе между проводником и светочувствительным полупроводником. Для целей преобразования энергии электромагнитного излучения, практически может быть применен только фотоэффект запирающего слоя (фотоэффект на p-n-переходе);

в. ядра – возбуждённые ядерного состояния, в котором нуклоны совершают согласованное коллективное движение, приводящее к периодической зависимости ядерных свойств от времени;

в. я. кулоновское – переход атомного ядра из невозбуждённого (основного) состояния в возбуждённое в результате электромагнитного взаимодействия с налетающей заряженной частицей; наблюдается при бомбардировке ядер ускоренными электронами, протонами, дейтронами, α -частицами и другими заряженными частицами.

Возбудитель – тот, кто возбудил, возбуждает. Устройство, питающее ток обмотки возбуждения электрической машины. В качестве возбудителей электромашин применяют генераторы постоянного и переменного тока и специальные трансформаторы.

Возмущение – отклонение направления движения или изменение состояния чего-л. под воздействием каких-л. внешних сил;

в. адиабатическое – возмущения состояний квантовой системы под воздействием медленно (адиабатически) меняющихся внешн. условий;

в. атмосферное – в динамике полёта – перемещение воздушных масс, вызывающее изменение параметров движения летательного аппарата (для космических летательных аппаратов; отклонение значений плотности воздуха по трассе и высоте полёта от принятых в расчётах). Различают следующие временные характеристики: ветер, воздушный порыв, сдвиг ветра и атмосферная турбулентность;

the conductor and light sensitive semiconductor. For the purpose of converting electromagnetic radiation energy can be practically applied only to the photoelectric effect of the barrier layer (the photoelectric effect on the p-n-junction);

e. kernels – excited nuclear states in the where nucleons make concerted collective motion, which leads to the periodicity. Dependence of nuclear properties from time to time;

e. i. coulomb – transition of the unexcited nucleus (core) to the excited state as a result of the electromagnetic interaction of the incident charged particle, there is the bombardment of nuclei accelerated electrons, protons, deuterons, α -particles and other charged particles.

Agent – one who initiated, excites. Device feeding the winding current of the machine. As agents of electric generators used AC and DC, and special transformers.

Indignation – deviation of the direction of motion or change of state of smth. under the influence of any liter. external forces;

i. adiabatic – perturbations of the quantum system under the influence of slowly (adiabatically) changing external. conditions;

i. atmospheric – in the dynamics of flight – movement of air masses, causing a change of motion parameters of the aircraft (for space vehicles; deviation in air density on the track and altitude from those in the calculations). There are the following time characteristics: wind, air gust of wind shear and atmospheric turbulence;

з. випадкове – відомо, що найширше застосування отримало так зване нормальне з. розподілу (з. Гаусса) та у багатьох випадках реальні випадкові величини з більшою точністю дотримуються цього закону розподілу (за Ляпуновим). Виявляється, що нормальним законом розподілу, буде відповідати будь-яка випадкова величина, яка є сумою великої кількості незалежних між собою випадкових доданків, кожен з яких малий порівняно з сумою. Відхилення напруги у цій точці мережі залежить від великої кількості причин, основна частина яких є випадковими;

з. вихроподібне – це збурення середовищ уздовж поверхні, наприклад, турбулентні пульсації. У процесі еволюції у єдиному торсіонному полі виникають окремі інформаційні просторові пакети (вихори) великої місткості, які мають також обертальну природу;

з. вікове – так називалася з часів Кеплера сукупність відомостей та теорій про будову та дійсний рух у просторі небесне світило на противагу сферичній астрономії, яка вивчає видиме для нас положення світил на фіктивній небесній сфері незалежно від їх дійсних відстаней;

з. енергетичних рівнів – збурення потенціалу та розщеплення енергетичних рівнів вище, ніж симетрія системи, і навпаки;

з. зовнішнє – джерела зовнішніх збурень, а також самі збурення можуть бути вміщені до системи управління як додаткові елементи та зв'язки. Тим самим з відкритої системи управління зі збуреннями виходить замкнута система, у якій колишні об'єкти довкілля мають «допоміжне» значення;

в. случайное – известно, что наиболее широкое применение получил так называемый нормальный з. распределения (з. Гаусса) и во многих случаях реальные случайные величины с большей точностью следуют этому закону распределения (по Ляпунову). Оказывается, что нормальному закону распределения будет соответствовать всякая случайная величина, являющаяся суммой большого числа независимых между собой случайных слагаемых, каждое из которых малое по сравнению с суммой. Отклонение напряжения в данной точке сети зависит от большего ряда причин, основная часть которых носит случайный характер;

в. вихреобразное – это возмущение сред вдоль поверхности, например, турбулентные пульсации. В процессе эволюции в едином торсионном поле возникают отдельные информационные пространственные пакеты (вихри) большой емкости, имеющие также вращательную природу;

в. вековое – так называлась со времен Кеплера совокупность сведений и теорий о строении и действительном движении в пространстве небесное светило в противоположность сферической астрономии, изучающей видимое для нас положение светил на фиктивной небесной сфере независимо от их действительных расстояний;

в. энергетических уровней – возмущение потенциала и расщепление энергетических уровней выше, чем симметрия системы, и напротив;

в. внешнее – источники внешних возмущений, а также сами возмущения могут быть включены в систему управления как дополнительные элементы и связи. Тем самым из открытой системы управления с возмущениями получается замкнутая система, в которой бывшие объекты внешней среды имеют «вспомогательное» значение;

i. random – known that the most widely used was the so-called normal distribution (Gauss law) and in many cases, real random variables with greater precision follow this law of distribution (Lyapunov). It turns out that the normal distribution will correspond to any random variable is the sum of a large number of mutually independent random variables, each of which is small compared with the sum. Voltage deviation at this point in the network depends on a greater number of reasons, most of which is accidental;

i. vorticose – the disturbance along the surface of media, such as turbulent fluctuations. In the process of evolution in a single torsion field having some spatial information packages (vortices) high capacity, also with the rotational nature;

i. ages – so called since Kepler's collection of information and theories about the structure and the actual movement of the heavenly bodies in space as opposed to spherical astronomy, which studies the apparent position of stars for us in the fictitious celestial sphere, regardless of their actual distances;

i. energy levels – perturbation of the potential and energy levels, the higher the higher the symmetry of the system, and vice versa;

i. external – sources of external disturbances, as well as themselves perturbations can be incorporated into the management system as additional elements and links. Thus, from an open control system with the perturbations we obtain a closed system in which the former objects of the external environment have an «auxiliary» value;

з. імпульсне – можна зображати у вигляді відгуку деякої лінійної системи на дельта-імпульсний вплив з випадковою амплітудою у випадковий момент часу;

з. іоносферне – після сонячних спалахів, коли різко посилюється іонізоване випромінювання, виникають так звані раптові іоносферні збурення;

з. коливальний – коливальні збурення поля скалярів, утворені різними джерелами, створюють змішані накладені один на одного коливання. Такі коливання у різних точках суперпростору можуть як взаємодоповнювати один одного, так і взаємокомпенсувати;

з. лінійне – відображення f у системі звичайних диференціальних рівнянь;

з. місцеве – поверхня спокійної води створює хвилю, яку можна розкласти на декілька простих гармонійних компонентів, кожен з них має різну довжину хвилі, при цьому швидкість поширення залежить від довжини хвилі, а хвилі різної довжини поступово поділяються на групи хвиль приблизно однакової довжини;

з. мале – характерне для нормальних режимів роботи електричної системи, і яке зумовлює їх зовнішні (відшкодовувальні) сили зазвичай заздалегідь невідомі;

з. періодичне – періодичне механічне збурення у пружних середовищах – газоподібних, рідких і твердих. Таке збурення, яке являє собою деяку фізичну зміну у середовищі (наприклад, зміна щільності або тиску, зміщення частинок), поширюється у ній у вигляді звукової хвилі;

з. планет – відхилення реальних траєкторій небесних тіл від траєкторій, за якими вони рухалися б у разі взаємодії з одним єдиним тілом;

в. імпульсне – можна представити в виде отклика некоторой линейной системы на дельта-импульсное воздействие со случайной амплитудой в случайный момент времени;

в. ионосферное – после солнечных вспышек, когда резко усиливается ионизирующее излучение, возникают так называемые внезапные ионосферные возмущения;

в. колебательное – колебательные возмущения поля скаляров, созданные разными источниками, создают смешанные наложенные друг на друга колебания. Такие колебания в разных точках суперпространства могут как взаимодействовать друг друга, так и взаимокompensировать;

в. линейное – отображение f в системе обыкновенных дифференциальных уравнений;

в. местное – поверхности спокойной воды создает волну, которую можно разложить на ряд простых гармонических компонентов, каждая из них имеет разную длину волны, при этом скорость распространения зависит от длины волны, а волны различной длины постепенно разделяются на группы волн приблизительно одинаковой длины;

в. малое – характерно для нормальных режимов работы электрической системы, и вызывающее их внешние (возмещающее) силы обычно заранее неизвестны;

в. периодическое – периодическое механическое возмущение в упругих средах – газообразных, жидких и твердых. Такое возмущение, представляющее собой некоторое физическое изменение в среде (например, изменение плотности или давления, смещение частиц), распространяется в ней в виде звуковой волны;

в. планет – отклонения реальных траекторий небесных тел от траекторий, по которым они двигались бы в случае взаимодействия с одним единственным телом;

i. impulse – can be represented as a linear system response to a delta-pulse effects with random amplitudes at random time;

i. ionosphere – after solar flares, which dramatically increases the ionizing radiation, a so-called sudden ionospheric disturbances;

i. vibrational – oscillatory perturbation scalar field, created by different sources, create mixed overlapping swings. Such fluctuations at different points in superspace can both complement each other and mutual offset;

i. linear – f is the system of ordinary differential equations;

i. outrage – calm water surface creates a wave that can be decomposed into a series of simple harmonic components, each of which has a different wavelength, and the rate of spread depends on the wavelength, and different wavelengths gradually divided into groups of approximately the same wave length;

i. small – typical of the normal modes of operation of the electrical system and call them external (recoverable) forces are usually not known in advance;

i. periodical – periodic mechanical perturbation in elastic media–gaseous, liquid and solid. Such a perturbation that constitutes a physical change in the environment (such as changing the density or pressure, particle displacement), extends it in the form of sound waves;

i. planets – the deviation of real trajectories of celestial bodies from the trajectories by which they would move in the case of interaction with a single body;

з. початкове – локалізоване у просторі, зумовлює у кожній точці простору дію, локалізоване у часі, тобто обурення поширюється у вигляді хвилі, яка має передній та задній фронти, що виражає принцип Гюйгенса;

з. стійке – якщо початкове збурення характеризується зростанням відхилення корпусу на кут α , то для забезпечення стійкості йому необхідно надати велику швидкість обертання;

з. термічне – спричиняється неоднорідністю нагрівання чи охолодження підстилаючої поверхні та прилеглою до неї повітря;

з. хвильове – описує хвилю (моду), яка поширюється тільки в одному напрямку.

Зважена величина – є узагальненою характеристикою сукупності за якісно однорідною ознакою та показує типовий рівень досліджуваної сукупності.

Зважування – визначення маси тіл (об'єктів зважування) за допомогою ваг.

Зварювання – процес отримання нероз'ємного з'єднання за допомогою встановлення міжатомних зв'язків між зварюваними частинами під час їх місцевого чи загального нагрівання, або пластичного деформування, або спільної дії того й іншого;

з. автогенне – гаряче з'єднання двох частин металу за допомогою власного матеріалу чи матеріалу, який додають ззовні, через сплавлювання концентрованим полум'ям, без застосування механічних зусиль;

з. автоматичне – дугове електрозварювання, у якому основні операції – подача електрода у дугу та переміщення дуги по лінії зварювання – механізовані;

з. електродугове – один із способів зварювання, який викори-

в. начальное – локализованное в пространстве, вызывает в каждой точке пространства действие, локализованное во времени, то есть возмущение распространяется в виде волны, имеющей передний и задний фронты, что выражает принцип Гюйгенса;

в. устойчивое – если начальное возмущение характеризуется возрастанием отклонения корпуса на угол α , то для обеспечения устойчивости ему необходимо придать большую скорость вращения;

в. термическое – вызывается неоднородностью нагревания или охлаждения подстилающей поверхности и прилегающего к ней воздуха;

в. волновое – описывающее волну (моду), распространяющуюся только в одном направлении.

Взвешенная величина – является обобщающей характеристикой совокупности по качественно однородному признаку и показывает типичный уровень изучаемой совокупности.

Взвешивание – определение массы тел (объектов взвешивания) с помощью весов.

Сварка – процесс получения неразъемного соединения посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве, или пластическом деформировании, или совместном действии того и другого;

с. автогенная – горячее соединение двух частей металла за счет собственного материала или материала, прибавляемого извне, путем сплавления концентрированным пламенем, без применения механических усилий;

с. автоматическая – дуговая электросварка, в которой основные операции – подача электрода в дугу и перемещение дуги по линии сварки – механизированы;

с. электродуговая – один из способов сварки, использующий для

i. primary – localized in space, is at each point of the action, localized in time, ie a perturbation propagates in the form of waves having leading and trailing edges, which expresses Huygens' principle;

i. sustainable – if the initial perturbation is characterized by a increase in the deviations of the body at an angle and then to ensure the stability he needs to bring more speed;

i. thermal – caused by inhomogeneity of heating or cooling of the underlying surface and the adjacent air;

i. wave – describes a wave (mode) propagating in one direction only.

Weighted value – is a general characteristic of the aggregate on the basis of uniform quality and shows the typical level of the target population.

Weight – determine the mass of bodies (objects weighing) with weights.

Welding – the process of obtaining permanent connection through the establishment of atomic bonds between the welded parts at their local or general heating, or plastic deformation, or the joint action of both's typically used for metal compounds, alloys and thermoplastics, as well as in medicine;

w. autogenous – hot connection of two pieces of metal at the expense of their own material or material to be added from outside, by fusing the concentrated fire, without furnace efforts.

w. automatic – arc welding, in which the basic operations – supply the electrode into the arc and moving arc welding line – mechanized;

w. arc – one way of welding is used for heating and melting of the me-

стовується електричною дугою для нагрівання та розплавлення металу. Температура електричної дуги перевищує температуру плавлення всіх наявних металів;

з. контактне – процес утворення нероз'ємного зварного з'єднання через нагрівання металу, минаючим крізь нього електричним струмом та пластичною деформацією зони з'єднання під дією стиснення;

з. під флюсом – набуло широкого поширення та популярності у всіх галузях промисловості, адже одержувані результати підвищили надійність та довговічність одержуваного зварювального шва. Зварювальний флюс являє собою спеціальну речовину досить складного хімічного складу, яка фізично може бути порошком, рідкою пастою чи особливим гранульованим складом;

з. точкова – вперше спосіб точкового зварювання був запропонований російським винахідником Н. Н. Бенардосом. Точкове зварювання застосовують для з'єднань внакладку, які виконуються в окремих місцях деталі у вигляді точок.

Зварити – з'єднати зварюванням. Зварити два шматки заліза.

Зварний – отриманий зварюванням.

Зварюваність – властивість металу або поєднання металів утворювати за встановленої технології зварювання – з'єднання;

з. металів – сукупність технологічних характеристик основного металу, які визначають його реакцію на термічний цикл зварювання, і здатність під час прийнятого технологічного процесу забезпечувати надійне та довговічне в експлуатації зварне з'єднання. Зварюваність не є невід'ємною властивістю металу чи сплаву.

нагрева и расплавления металла электрической дугой. Температура электрической дуги превосходит температуры плавления всех существующих металлов;

с. контактная – процесс образования неразъемного сварного соединения путем нагрева металла проходящим через него электрическим током и пластической деформации зоны соединения под действием сжимающего усилия;

с. под флюсом – получило широкое распространение и популярность во всех отраслях промышленности, так как получаемые результаты существенно повысили надёжность и долговечность получаемого сварочного шва. Сварочный флюс представляет собой специальное вещество довольно сложного химического состава, которое физически может представлять собой порошок, жидкую пасту или особый гранулированный состав;

с. точечная – впервые способ точечной сварки был предложен русским изобретателем Н. Н. Бенардосом. Точечную сварку применяют для соединений внахлестку, осуществляемых в отдельных местах детали в виде точек.

Сварить – соединить путем сварки. Сварить два куска железа.

Сварной – полученный путём сварки.

Свариваемость – свойство металла или сочетания металлов образовывать при установленной технологии сварки соединение;

с. металлов – совокупность технологических характеристик основного металла, определяющих его реакцию на термический цикл сварки, и способность при принятии технологического процесса обеспечивать надёжное и долговечное в эксплуатации сварное соединение. Свариваемость не является неотъемлемым свойством металла или сплава.

tal arc. The temperature of the arc exceeds the melting point of all existing metals;

w. contact – the formation of one-piece weld by heating the metal passing through it of electric shock, and plastic deformation of a bond under the action of compressive force;

w. submerged – widespread and popular in all industries, as the results obtained are significantly improved reliability and durability of the resulting weld. Welding flux is a special substance rather complex chemical composition, which physically can be a powder, liquid, paste or special granular structure. But, despite all the nuances, the functionality of welding flux is quite simple;

w. spot – the first way to spot welding was proposed by Russian inventor N. N. Benardos. Spot welding is used for lap joints, carried out in some places the details in the form of points.

Weld – joined by welding. To weld two pieces of.

Welding – produced by welding.

Weldability – property of a metal or a combination of metals to form at the set of welding technology connection;

w. metal set – of technological characteristics of the base metal, which determines its response to a thermal cycle of welding, and ability in making the technological process to ensure reliability and durability in operation weld. Weldability is no inherent property of a metal or alloy, similar physical properties, it is determined by the method and welding conditions, the composition filler metal and welding materials.

Зведення – перетворення системи сил, прикладених до твердого тіла, в іншу, еквівалентну їй систему, зокрема найпростішу;

з. подібних членів – називаються члени, які мають однакові літерні частини та відрізняються тільки коефіцієнтами.

Звиток – один оборот гвинтової, спіральної лінії, а також один оборот під час руху за спіральною лінією;

з. демпфований – демпфувальний елемент виготовлений зі сталевого канату, намотаного на спіралі на дріт самої пружини;

Звільнення – розкріпачення, вивільнення, емансипація;

з. електрону – може відбутись й іншим шляхом, наприклад, під час нагрівання кристала, коли енергія коливання атомів у кристалічній решітці може збільшитися настільки, що зв'язки руйнуються і електрони зможуть звільнитися. Цей процес також протікає з утворенням дірок;

з. носіїв заряду – під час нагрівання відбувається звільнення носіїв заряду, захоплених пастками, а також нейтралізація об'ємних зарядів через електропровідність діелектрика. У матеріалах із дуже високим питомим опором релаксація заряду, локалізованого на глибоких пастках, відбувається дуже повільно.

Зволоженість ізоляції – визначають зазвичай для вирішення питання про необхідність сушіння гігроскопічної ізоляції електричних машин і трансформаторів.

Зволоження – співвідношення між кількістю атмосферних опадів, які випадають у певній місцевості, і випаровуванням.

Зволожити – зробити вологим.

Зволожувальна – рідина, яку застосовують у плоскому офсетному друці та слугує для змочування

Приведение – преобразование системы сил, приложенных к твердому телу, в другую, эквивалентную ей систему, в частности простейшую;

п. подобных членов – называются члены, имеющие одинаковые буквенные части и отличающиеся только коэффициентами.

Виток – один оборот винтовой, спиральной линии, а также один оборот при движении по спиральной линии;

в. демпфирующий – демпфирующий элемент выполнен из стального каната, навитого по спирали на проволоку самой пружины;

Освобождение – раскрепощение, высвобождение, эмансипация;

о. электрона – может произойти и другим путём, например, при нагревании кристалла, когда энергия колебания атомов в кристаллической решётке может увеличиться настолько, что связи разрушатся и электроны смогут освободиться. Этот процесс также протекает с образованием дырок;

о. носителей заряда – при нагревании происходит освобождение носителей заряда, захваченных ловушками, а также нейтрализация объёмных зарядов за счет электропроводности диэлектрика. В материалах с очень высоким удельным сопротивлением релаксация заряда, локализованного на глубоких ловушках, происходит очень медленно.

Увлажненность изоляции – определяют обычно для решения вопроса о необходимости сушки гигроскопической изоляции электрических машин и трансформаторов.

Увлажнение – соотношение между количеством атмосферных осадков, выпадающих в данной местности, и испаряемостью.

Увлажнить – сделать влажным.

Увлажняющий – жидкость, применяемая в плоской офсетной печати и служащий для смачивания

Cast – transformation of the forces applied to the solid, the other, an equivalent system, in particular, simple;

c. similar terms – are members that have the same alphabetic part and differ only in coefficients.

Coil – one turn of a screw, a spiral line, and one turn while driving on a spiral line;

c. damping – damping element made of steel cable, wound in spirals on the wire itself springs;

Liberation – emancipation, liberation, emancipation, removal, removal,

l. electron – can occur in other ways, such as when the crystal is heated, when the energy vibrations of atoms in the crystal lattice may increase so that the relationship dissolved, and the electrons can escape. This process also proceeds with the formation of holes;

l. carriers – when heating is released charge carriers captured by traps, as well as neutralization of space charges due to the electrical insulator. In materials with very high resistivity relaxation of the charge localized at deep traps is very slow.

Humidification of isolation – is usually determined to decide on the need for drying hygroscopic insulation of electrical machines and transformers.

Moisturing – the ratio between the amount of atmospheric precipitation falling in the area, and evaporation.

Moisten – make moist.

Moistured – liquid used in the flat offset printing and an employee for wetting white-space elements of the

пробільних елементів друкарської форми. Від складу зволожувального розчину багато у чому залежить стійкість пробільних та друкуючих елементів. Особливе значення має рН зволожувального розчину.

Зволожуваний – який вбирає вологу.

Зволожувач – пристрій, який підтримує певну вологість повітря і т. д.

Зворотний – протилежний, який повертає систему у початковий стан, напр., зворотний процес.

Звуглений – випробувальна напрута ізоляція струмопроводу при від'єднаних обмотках не тліє, а обвуглюється.

Звуглити/звуглювати – обвуглити щось обпалити або перепалити на вугілля.

Звуглювання – обгорання, обпалення.

Звуження – обмеження, скорочення;

з. обмінне – лінії магнітного резонансу спин-обмінної взаємодії;

з. поперечне – різниця між початковою та мінімальною площею поперечного перерізу зразка під час розтягування або після руйнування;

з. спектральної лінії – фізичні процеси, які призводять до немонохроматичності спектральних ліній та визначають їх контури.

Звук – у широкому сенсі – пружні хвилі, поздовжньо розповсюджуються у середовищі та створюють у ньому механічні коливання; у вузькому сенсі – суб'єктивне сприйняття цих коливань спеціальними органами почуттів тварин або людини;

з. другий – специфічне квантово-механічне явище у рідкому гелії, а також у деяких інших речовинах, яке полягає у наявності двох швидкостей звуку для двох частин енергетичного спектра елементарних збуджень, фононної та рото-

пробельних елементів печатної форми. От состава увлажняющего раствора во многом зависит устойчивость пробельных и печатающих элементов. Особое значение имеет рН увлажняющего раствора.

Увлажняемый – впитывающий влагу.

Увлажнитель – устройство, которое поддерживает определенную влажность воздуха и т. п.

Обратный – противоположный, возвращающий систему в исходное положение, напр., обратный процесс.

Обугленный – испытательное напряжение изоляции токопровода при отсоединенных обмотках не тлеет, а обугливается.

Обуглить/обугливать – обуглить что-то обжечь или пережечь в уголь.

Обугливание – обгорание, обжигание.

Судение – ограничение, сокращение;

с. обменное – линии магнитного резонанса спин-обменного взаимодействия;

с. поперечное – разность между начальной и минимальной площадью поперечного сечения образца при растяжении или после разрушения;

с. спектральной линии – физ. процессы, приводящие к немонохроматичности спектральных линий и определяющие их контуры.

Звук – в широком смысле – упругие волны, продольно распространяющиеся в среде и создающие в ней механические колебания; в узком смысле – субъективное восприятие этих колебаний специальными органами чувств животных или человека;

з. второй – специфическое квантово-механическое явление в жидком гелии, а также в некоторых других веществах, заключающееся в наличии двух скоростей звука для двух частей энергетического спектра элементарных возбужде-

printed form. The composition of the dampening solution depends largely on the stability of white space and printing elements. Particular importance is the pH of the dampening solution.

Hydrating – bibulous.

Humidifier – a device that supports a specific humidity, etc.

Inverse – the opposite, the system returns to its original position, for example reverse process.

Charred – insulation test voltage conductor when disconnecting the windings are not smoldering and charred.

Charred/char – that charred scorch or burn through the coal.

Charring – burning, burning.

Restriction – restriction, reduction;

r. exchange – the magnetic resonance line of spin-exchange interaction;

r. cross – the difference between the initial and minimum cross-sectional area of the sample under tension, or after the destruction;

r. spectral line – physical processes leading to nonmonochromaticity spectral lines and determine their contours.

Sound – in the broadest sense – the elastic waves, propagating longitudinally in the environment and pose in her mechanical vibrations, in the narrow sense – the subjective perception of these oscillations special sense organs of animals or humans;

s. second – a specific quantum mechanical phenomenon in liquid helium, as well as some other substances, is the presence of two sound velocities for the two parts of the energy spectrum of elementary excitations, phonons and rotons;

ної;

з. іонний – явище, споріднене до звичаної турбулентності, але ускладнене специфічним характером кулонівської взаємодії частини плазми (електронів та протонів);

з. розсіяний/дифузійний – ослаблений, не зосереджений, який поширюється на великий простір;

з. складний – складний голосний звук, який складається з двох елементів складового та нескладового, які утворюють один склад, наприклад франц. [oi], англ. [ai], [au].

Звукопоглинальний – сприяє послабленню звуку, зниження рівня шуму у приміщенні.

Звуковий – 1) звукові хвилі, зміни, забарвлення, закони (змін звуків мови), методи навчання грамоті (засвоєння окремих звуків); 2) апарат, який виробляє звуки, який записує та відтворює звуки; 3) складається із звуків, вироблених звучання. Звуковий сигнал.

Звуковловлювач – прилад для вловлювання шуму.

Звукоізоляція – зниження рівня шуму, який проникає у приміщення ззовні. Кількісна міра звукоізоляції конструкцій виражається у децибелах.

Звуколюмінесценція – світіння у рідині під час акустичної кавітації. Світлове випромінювання під час звуколюмінесценції дуже слабке і стає видимим тільки за значного посилення або у повній темряві.

Звуколокація – спосіб, за допомогою якого положення об'єкта визначається за часом затримки повернень відбитої хвилі.

Звукометрія – спосіб визначення місцеперебування об'єкта за створюваним ним звуком.

Звукоміцнення – сукупність технічних прийомів, які підсилюють звук, звучання (мови, музики і т. д.).

ний, фононной и ротонной;

з. ионный – явление, родственное обычной турбулентности, но осложнённое специфич. характером кулоновского взаимодействия частиц плазмы (электронов и ионов);

з. рассеянный/диффузионный – ослабленный, не сосредоточенный, распространяющийся на большое пространство;

з. сложный – сложный гласный звук, состоящий из двух элементов слогового и неслогового, образующих один слог, например франц. [oi], англ. [ai], [au].

Звукопоглощающий – способствующий ослаблению звука, снижению уровня шума в помещении.

Звуковой – 1) звуковые волны, изменения, окраска, законы (изменения звуков речи), методы обучения грамоте (усвоение отдельных звуков); 2) аппарат, производящий звуки, записывающий и воспроизводящий звуки; 3) состоящий из звуков, производимый звучанием. Звуковой сигнал.

Звукоуловитель – прибор для улавливания шума.

Звукоизоляция – снижение уровня шума, проникающего в помещения извне. Количественная мера звукоизоляции ограждающих конструкций выражается в децибелах.

Звуколюминесценция – свечение в жидкости при акустической кавитации. Световое излучение при звуколюминесценции очень слабое и становится видимым только при значительном усилении или в полной темноте.

Звуколокация – способ, при помощи которого положение объекта определяется по времени задержки возвращений отражённой волны.

Звукометрия – способ определения местонахождения объекта по создаваемому им звуку.

Звукоусиление – совокупность технических приёмов, усиливающих звук, звучание (речи, музыки и т. п.).

s. ion – a phenomenon akin to the usual turbulence, but complicated by the specific nature of the Coulomb interaction of plasma (electrons and protons);

s. scattered/diffusion – weakened, not concentrated, which applies to a lot of space;

s. complex – complex vowel sound, consisting of two elements of syllabic and non-syllabic forming one syllable, such as french[oi], eng. [ai], [au].

Absorbent – helps to reduce the sound to reduce noise in the room.

Audio – 1) sound waves, changes color, the laws (changes of speech sounds), methods of teaching literacy (assimilation of individual sounds) 2) machine that produces sounds, recording and reproducing sounds 3) consisting of the sounds produced by the sound. Audio sound.

Sound locator – a device for capturing the noise of approaching aircraft.

Soundproofing – lowered the noise level coming into the room from outside. Quantitative measure of insulation walling is expressed in decibels.

Sonoluminescence – glow in the liquid during acoustic cavitation. Light emission in sonoluminescence is very weak and is visible only with a significant gain or complete darkness.

Sound location – the way in which the position of an object is determined by the delay of the reflected wave returns.

Sound ranging – way to determine the location of the object to be exposed to their sound.

PA – the set of techniques that enhance the sound, the sound (speech, music, etc.).

Звукопідсилювач – прилад для посилення звуку.

Звукопровідний – до складу звукопровідного апарата належить вушна раковина, зовнішній слуховий прохід, барабанна перетинка.

Звукопровідність – пінопласт крім утеплення зменшує звукопровідність конструкцій, на які не впливає довкілля, тобто на внутрішню частину приміщень.

Звучати – видавати, виробляти звуки.

Звучний – якому властиві чисті, гучні, ясні звуки, який видає такі звуки.

Звучність – поєднання звуків, який створює мелодію.

Зв'язок – можливість передачі інформації на відстань. Хімічний зв'язок – з'єднання атомів;

з. автотрансформаторний – взаємодія двох контурів за допомогою самоіндукції (Lk), загальною для обох контурів;

з. альтернативний – телефонні коди або безкоштовна база даних телефонних кодів міст та операторів усього світу;

з. атомний – один із основних видів хімічного зв'язку у молекулах простих і складних речовин;

з. афінний – геометричний об'єкт на гладкому колекторі, який з'єднує сусідні місця тангенса, і так векторні ділянки тангенса дозволів, які будуть диференційовані, так ніби вони були функціями на колекторі з цінностями у фіксованому векторному просторі. Поняття афінного зв'язку має свої корені у геометрії XIX ст. та обчисленні тензора, але не було повністю розвинене до початку 1920 р. Елі Картаном (як частина його загальної теорії зв'язків) та Герман Вейль (хто використовував поняття як частину його фондів для Загальної теорії відносності). Термінологія відбувається через Картана та виникає в ідентифіка-

Звукоусилитель – прибор для усиления звука.

Звукопроводящий – в состав звукопроводящего аппарата входят ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка.

Звукопроводимость – пенопласт кроме утепления уменьшает звукопроводимость конструкций, на которых не действует окружающая среда, то есть на внутреннюю часть помещений.

Звучать – издавать, производить звуки.

Звучный – которому свойственны чистые, громкие, ясные звуки, издающий такие звуки.

Звучность – сочетание звуков, создающее мелодию.

Связь – возможность передачи информации на расстояние. Химическая связь – соединение атомов;

с. автотрансформаторная – взаимодействие двух контуров при помощи самоиндукции (Lk), общей для обоих контуров;

с. альтернативная – телефонные коды или бесплатная база данных телефонных кодов городов и операторов всего мира;

с. атомная – один из основных видов химической связи в молекулах простых и сложных веществ;

с. аффинная – геометрический объект на гладком коллекторе, который соединяет соседние места тангенса, и так векторные области тангенса разрешений, которые будут дифференцированы, как будто они были функциями на коллекторе с ценностями в фиксированном векторном пространстве. Понятие аффинной связи имеет свои корни в геометрии XIX в. и исчислении тензора, но не было полностью развито до начала 1920 г. Эли Картаном (как часть его общей теории связей) и Герман Вейль (кто использовал понятие в качестве части его фондов для Общей теории относительности). Терминология происходит из-за Картана и возникает в идентифи-

Sound amplifier – a device for sound reinforcement.

Sound-conducting – in the conductive apparatus consists of the pinna, external auditory canal, tympanic membrane.

Sound conduction – in addition to the foam insulation reduces sound conduction structures, which does not work environment, that is, on the inside of the premises.

Sound – publish, produce the sounds.

Loud – this is characterized by clean, loud, clear sound, emitting such sounds.

Sonority – the combination of sounds, creating a melody.

Connection – the ability to transfer data at a distance. Chemical bond – Connection of atoms;

c. autotransformer – the interaction of the two circuits using self-induction (Lk), common to both circuits;

c. alternative – codes or free database of telephone area codes and operators around the world;

c. nuclear power – one of the main types of chemical bonds in molecules of simple and complex substances;

affine c. – a geometric object on a smooth manifold that connects the adjacent tangent space, and so the tangent vector field permits to be differentiated, as if they were on the manifold functions with values in a fixed vector space. The notion of an affine connection has its roots in the geometry of the 19th century and tensor calculus, but has not been fully developed before 1920 Elie Cartan (as part of his general theory of relations) and Hermann Weyl (who used the concept as part of its funds for the general theory of relativity). Terminology is due to Cartan arises in identifying places tangent in Euclidean space R takes: the idea is that the choice of the affine connection

ції місць тангенса в Евклідовому просторі R перекладом: ідея полягає у тому, що вибір афінної зв'язку змушує колектор нескінченно мало бути схожим на Евклідовий простір не тільки гладко, але і як афінний простір;

з. багатоканальний – одночасна (групова) передача телефонної, телеграфної, телевізійної та іншої інформації з незалежних каналів зв'язку, яка утворена в одній загальній лінії зв'язку (провідний, радіо);

з. багатократний – хімічний зв'язок може утворюватися через надання від кожного з атомів валентних електронів;

з. безпосередний/прямий – рекомбінаційна уповільнена флуоресценція та рекомбінаційна фосфоресценція спостерігаються тоді, коли опромінення твердих розчинів призводить прямо або побічно до розкладання молекули на осколки, під час повільної рекомбінації утворюються молекули у збудженому синглетному або триплетному стані;

з. взаємний – кореляція, взаємозв'язок, співвідношення предметів чи понять;

з. вільний – взаємозумовленість існування явищ, розділених у просторі та у часі;

з. внутрішньомолекулярний – відбувається між складовими частинами молекули із різними хімічними зв'язками (іонний, ковалентний і т. д.);

з. водневий – тип зв'язку, проміжний між ковалентним хімічним зв'язком та невалентною міжатоною взаємодією та триває за участю атома водню, розташованого або між молекулами, або між атомами усередині молекули;

з. гальванічний/кондуктивний – передача енергії або сигналу між електричними ланцюгами без електричного контакту між ними;

кації мест тангенса в Евклідовом пространстве R переводом: идея состоит в том, что выбор афинной связи заставляет коллектор бесконечно мало походить на Евклидово пространство не только гладко, но и как аффинное пространство;

с. многоканальная – одновременная (групповая) передача телефонной, телеграфной, телевизионной и другой информации по независимым каналам связи, образованным в одной общей линии связи (проводной, радио);

с. многократная – химическая связь может образовываться путем предоставления от каждого из атомов валентных электронов;

с. непосредственная/прямая – рекомбинационная замедленная флуоресценция и рекомбинационная фосфоресценция наблюдаются тогда, когда облучение твердых растворов приводит прямо или косвенно к разложению молекулы на осколки, при медленной рекомбинации которых получают молекулы в возбужденном синглетном или триплетном состоянии;

с. взаимная – корреляция, взаимная связь, соотношение предметов или понятий;

с. свободная – взаимно обусловленность существования явлений, разделённых в пространстве и во времени;

с. внутримолекулярная – происходит между составными частями молекулы различными химическими связями (ионной, ковалентной и т. д.);

с. водородная – тип связи, промежуточный между ковалентной химической связью и невалентным межатомным взаимодействием и осуществляющийся с участием атома водорода, расположенного либо между молекулами, либо между атомами внутри молекулы;

с. гальваническая/кондуктивная – передача энергии или сигнала между электрическими цепями без электрического контакта между ними;

makes manifold infinitesimally like Euclidean space to not only smooth, but also as an affine space;

c. multi-channel – simultaneous (group) transfer of telephone, telegraph, television, and other information to the independent communication channels that are formed in a common communication line (wired or radio);

c. multiple – a chemical bond can be formed through the provision of each of the atomic valence electrons;

c. direct/straight – recombination delayed fluorescence and phosphorescence of recombination observed when the irradiation of solid solutions lead directly or indirectly to the decomposition of molecules into fragments, with the slow recombination are obtained molecule in an excited singlet or triplet state;

c. mutual – correlation, interdependence, the relationship of objects or concepts;

c. free – interdependence of the phenomena of existence, separated in space and time;

c. intramolecular – between the constituent parts of the molecule with different chemical bonds (Jonah, covalent, etc.);

c. hydrogen – type of connection, which is intermediate between the covalent bonding and non-valence interatomic, dimensional interaction and implemented with the participation of the hydrogen atom is located either between molecules or between atoms within the molecule

c. galvanic/conductive – energy transfer or signal between the electrical circuits that have no electrical contact between them;

з. геометричний – якщо геометричний зв'язок ідеальний та не залежить явно від часу, а активна сила потенціальна, то має місце інтеграл енергії;

з. гетерополярний – фізична величина (заряд), значення якої у деякому фізичному процесі не змінюється з плином часу;

з. гнучкий – обмеження, які накладаються на становище або рух механічної системи;

з. головної валентності – різновид хімічного зв'язку; здійснюється парною електронів, спільних для двох атомів, які утворюють зв'язок;

з. гомеополярний – ковалентний хімічний зв'язок між двома атомами, який виникає при з'єднанні електронів, які належали до цих атомів, наприклад, у молекулах простих газів (H_2 , Cl_2 та ін.) і з'єднань (H_2O , NH_3 , HCl), а також атоми багатьох органічних молекул;

з. далекий – телефонно-телеграфний зв'язок на провідних і радіорелейних лініях між кореспондентами, які перебувають на далекій (практично необмеженій) відстані один від одного;

з. двохсторонній – зв'язок, у якому обмін інформацією (передача та прийом повідомлень) між двома кореспондентами здійснюється в обох напрямках;

з. дросельний – зв'язок із дросельною заслінкою;

з. дровий – зв'язок, під час якого повідомлення передаються дротами у вигляді електричних сигналів; різновид електрозв'язку;

з. електричний, електрозв'язок – передавання інформації за допомогою електричних сигналів по дротах, волоконно-оптичному кабелі чи радіохвилі;

з. електронний – передача інформації за допомогою електричних сигналів по дротах, волоконно-оптичному кабелі чи радіохвилі;

с. геометрическая – если геометрическая связь идеальна и не зависит явно от времени, а активная сила потенциальна, то имеет место интеграл энергии;

с. гетерополярная – физическая величина (заряд), значение которой в некотором физическом процессе не изменяются с течением времени;

с. гибкая – ограничения, налагаемые на положение или движения механич. системы;

с. главной валентности – вид химической связи; осуществляется парой электронов, общих для двух атомов, образующих связь;

с. гомеополярная – ковалентная химическая связь между двумя атомами, возникающая при обобществлении электронов, принадлежавших этим атомам, например, в молекулах простых газов (H_2 , Cl_2 и т. п.) и соединений (H_2O , NH_3 , HCl), а также атомы многих органических молекул;

с. дальняя – телефонно-телеграфная связь по проводным и радиорелейным линиям между корреспондентами, находящимися на далёком (практически неограниченном) расстоянии один от другого;

с. двухсторонняя – связь, в которой обмен информацией (передача и приём сообщений) между 2 корреспондентами осуществляется в обоих направлениях;

с. дросельная – связь с дросельной заслонкой;

с. проводная – связь, при которой сообщения передаются по проводам посредством электрических сигналов; вид электросвязи;

с. электрическая, электросвязь – передача информации с помощью электрических сигналов по проводам, волоконно-оптическому кабелю или радиоволн;

с. электронная – передача информации с помощью электрических сигналов по проводам, волоконно-оптическому кабелю или радиоволн;

geometric c. – if the geometric relationship is perfect and does not depend explicitly on time, and the active force is potential, we have the energy integral;

c. heteropolar – a physical quantity (charge), whose importance in some physical processes do not change over time;

c. flexible – restrictions on the position or movement of mechanical system;

c. of the main valence – view of the chemical bond; by a pair of electrons shared by the two atoms forming the bond;

c. homopolar – covalent bond between two atoms arising in the socialization elektrnov belonging to these atoms, for example, in the molecules of simple gases (H_2 , Cl_2 , etc.) and compounds (H_2O , NH_3 , HCl), and the atoms of many organic molecules;

c. long distance – telephone telegraph communication over wired and radio relay lines between correspondents, located at the far (virtually unlimited) distance from one another;

c. bixide – the connection in which the exchange of information (transmission and reception of messages) between the two co-rrespondents, carried out in both directions;

c. throttle – the connection with the throttle zaslnkoy;

c. wired – communication, where messages are transmitted by wire through the electrical signals; form of telecommunications;

c. electric and telecommunications – the transmission of information through electrical signals through wires, fiber-optic cable or radio waves;

c. electric – transfer of information through electrical signals through wires, fiber-optic cable or radio waves;

з. електромагнітний – випромінювання електромагнітних хвиль відрізняється величезною дальністю, так як їх амплітуда обернено пропорційна відстані до джерела. Енергія електромагнітних хвиль поширюється у досить незрозумілому середовищі. Щоб порівнювати ці хвилі та будь-які інші, необхідно зрозуміти, про яке середовище поширення йде мова. Передбачається, що внутрішньо-атомний простір заповнює електричний – специфічне середовище, яке є абсолютним діелектриком. Всі хвилі під час поширення проявляють перехід кінетичної енергії у потенційну та назад. При цьому у цих енергіях зрушені максимум у часі та просторі відносно один до одного на одну четверту повного періоду хвилі. Середня енергія хвилі при цьому, будучи сумою потенційної та кінетичної енергії, є постійною величиною. Але з електромагнітними хвилями справа йде інакше. Енергії і магнітного, і електричного поля досягають максимальних значень одночасно;

з. електростатичний – відомий також під назвою Ван-дер-Ваальсового зв'язку, являє собою слабку ненаправлену силу тяжіння, яка пов'язує разом, наприклад, молекули або атоми сконденсованого газу у твердому стані;

з. за напругою – якщо напруга або струм на вході ланцюга пропорційні відповідно до напруги на навантаженому опорі;

з. запізнений – будь-який зворотний зв'язок діє не миттєво і дуже важливо, який період проходить від виникнення початкової зміни до впливу врівноважного зворотного зв'язку. Запізнення може призвести до того, що врівноважує ефект не виникне або навіть

с. електромагнитная – излучение электромагнитных волн отличается огромным дальностью, так как их амплитуда обратно пропорциональна расстоянию до источника. Именно этот способ беспроводной связи получил наибольшее распространение. Энергия электромагнитных волн распространяется в довольно непонятной среде. Чтобы сравнить эти волны и любые другие, необходимо понять, о какой среде распространения идет речь. Предполагается, что внутриатомное пространство заполняет электрический эфир – специфическая среда, которая является абсолютным диелектриком. Все волны во время распространения проявляют переход кинетической энергии в потенциальную и обратно. При этом у этих энергий сдвинуты максимум во времени и пространстве относительно друг друга на одну четвертую полного периода волны. Средняя энергия волны при этом, являясь суммой потенциальной и кинетической энергии, является постоянной величиной. Но с электромагнитными волнами дело обстоит иначе. Энергии и магнитного и электрического поля достигают максимальных значений одновременно;

с. електростатическая – известный также под названием Ван-дер-Ваальсовой связи, представляет собой слабую ненаправленную силу притяжения, которая связывает вместе, например, молекулы или атомы сконденсированного газа в твердом состоянии;

с. по напряжению – если напряжение или ток на входе цепи пропорциональны соответственно напряжению на нагрузочном сопротивлении;

с. запаздывающая – любая обратная связь действует не мгновенно и очень важно, какой период проходит от возникновения начального изменения до воздействия уравнивающей обратной связи. Запаздывание может привести к тому, что уравнивающий

f. electromagnetic – radiation of electromagnetic waves characterized by a huge long-range, because their amplitude is inversely proportional to the distance to the source. It is this method of wireless communication is most prevalent. The energy of the electromagnetic waves propagate in a rather strange environment. To compare these waves, and any other, you need to understand what kind of environment it is spread. It is assumed that the intra-atomic space fills the air – a specific environment, which is an absolute insulator. All the waves during propagation show the transition of kinetic energy into potential and back. Thus at these energies shifted maximum in time and space from each other by one-fourth of the full wave period. The average energy of the waves at the same time, being the sum of potential and kinetic energy is constant. But with electromagnetic waves is not the case. Energy and magnetic and electric fields reach their maximum values at the same time;

c. electrostatic – also known as Van der Waals connection is weak undirected the attractive force that binds together, such as molecules or atoms of the condensed gas in the solid state;

b. voltage – if the voltage or current at the input circuit are proportional to the voltage across the load resistance;

c. retarded – any feedback effect is not instantaneous, and it is very important what period runs from the occurrence of the initial impact of the changes to the balancing feedback. The delay may cause a balancing effect that would arise even privratilas its opposite;

перетворюються на свою протилежність;

з. жорсткий – називають обмеження, які накладаються на координати та швидкості механічної системи, які повинні виконуватися на будь-якому її русі;

з. зворотній гнучкий – гнучкий вплив результатів якого-небудь процесу на його перебіг;

з. з. за напругою – зворотний вплив результатів процесу на його перебіг або керованого процесу на керувальний орган;

з. з. зовнішній – це таке поєднання виходу зі входом підсилювача, під час якого сигнал, пропорційний випрямленному змінному струму;

з. з. комплексний – зворотний електричний зв'язок, під час якого сигнал, переданий у попередній ланцюг або каскад, зміщений по фазі на величину, що відрізняється від 0 до 180°, стосовно сигналу який проходить через цей ланцюг або каскад сигналу;

з. з. негативний – коли результати процесу послаблюють його дію, то має місце негативний зворотний зв'язок;

з. з. паразитний – небажаний ємнісний зв'язок, який виникає між провідниками або елементами електронних схем;

з. з. позитивний – тип зворотного зв'язку, під час якого зміна вихідного сигналу системи призводить до такої зміни вхідного сигналу, яка сприяє подальшому відхиленню вихідного сигналу від початкового значення;

з. з. на струмі – паралельний зворотний зв'язок на струмі;

з. з. жорсткий – такий зворотний зв'язок, під час якого на вхід регулятора надходить сигнал пропорційний вихідному сигналу об'єкта у будь-який момент часу;

ефект не виникне або навіть привратиться в свою протилежність;

с. жесткая – називають обмеження, накладувані на координати і швидкості механічної системи, которые должны выполняться на любом её движении;

с. обратная гибкая – гибкое воздействие результатов к. л. процесса на его протекание;

с. о. по напряжению – обратное воздействие результатов процесса на его протекание или управляемого процесса на управляющий орган;

с. о. внешняя – это такое соединение выхода со входом усилителя, при котором сигнал, пропорциональный выпрямленному переменному току;

с. о. комплексная – обратная электрическая связь, при которой сигнал, передаваемый в предшествующую цепь или каскад, смещен по фазе на величину, отличающуюся от 0 до 180°, относительно проходящего через эту цепь или каскад сигнала;

с. о. отрицательная – когда результаты процесса ослабляют его действие, то имеет место отрицательная обратная связь;

с. о. паразитная – нежелательная ёмкостная связь, возникающая между проводниками или элементами электронных схем;

с. о. положительная – тип обратной связи, при котором изменение выходного сигнала системы приводит к такому изменению входного сигнала, которое способствует дальнейшему отклонению выходного сигнала от первоначального значения;

с. о. по току – параллельная обратная связь по току;

с. о. жесткая – такая обратная связь, при которой на вход регулятора поступает сигнал пропорциональный выходному сигналу об'єкта в любой момент времени;

c. tough – called the restrictions imposed on the coordinates and velocities of the mechanical system, which should run on any of its motion;

c. reserse flexible – flexible impact of the results of any process on its course;

c. r. voltage – opposite affect the results of its duration or a controlled process for the governing body;

c. r. external – it is connecting the output to the input of the amplifier, which signal is proportional to the rectified AC;

c. r. complex – reverse electric connection at which a signal transmitted in the preceding stage or circuit is displaced in phase by a value different from 0 and 180°, with respect to passing through the cascade connection or signal;

c. r. negative – when the results of the process weaken its effect, then the negative feedback;

c. r. stray – an undesirable capacitive coupling that occurs between the conductors or elements of electronic circuits;

c. r. positive – the type of feedback, in which the output signal of the system leads to the change of the input signal, which contributes to the deviation of output from its initial value;

c. r. current – parallel current feedback;

c. r. tough – this feedback, in which the input controller receives a signal proportional to the output signal of the object at any given time;

з. з. внутрішній – вплив результатів якого-небудь процесу на його перебіг;

з. з. гнучкий – гнучкий вплив результатів якого-небудь процесу на його перебіг;

з. змішаний – складний зв'язок, який включає у себе декілька видів зв'язку;

з. ідеальний – механічний зв'язок, для якого сума елементарних робіт реакцій цього зв'язку на будь-якому можливому переміщенні системи дорівнює нулю;

з. індуктивний – зв'язок електричних ланцюгів, який виникає за допомогою магнітного поля;

з. інерційний – у класі збурень, які не порушують властивість трансляційної інваріантності операторів еволюції виявляються антисиметричні інерційні та дифузійні зв'язки;

з. іонний – міцний хімічний зв'язок, який утворюється між атомами з великою різницею ($>1,7$ за шкалою Полінга) електронегативності;

з. інтегрований – зв'язок інтегрований, тобто голономний;

з. ковалентний – хімічний зв'язок може утворюватися через надання від кожного з атомів валентних електронів;

з. контурів – два контури називаються пов'язаними, якщо коливання, які відбуваються в одному з них, захоплюють інший контур. Зв'язок між контурами може здійснюватися через електричне поле (завдяки місткості) або через магнітне поле (завдяки взаємодуктивності чи індуктивності);

з. критичний – зв'язок критичних параметрів (обсяг, тиск та температура) з постійними і Ван-дер-Ваальса;

з. лазерний – новий економічний спосіб бездротового зв'язку;

з. міжатомний – в основі всіх типів міжатомних зв'язків лежить

с. о. внутренняя – воздействие результатов к. л. процесса на его протекание;

с. о. гибкая – гибкое воздействие результатов к. л. процесса на его протекание;

с. смешанная – сложная связь включающая в себя несколько видов связи;

с. идеальная – механическая связь, для которой сумма элементарных работ реакций этой связи на любом возможном перемещении системы равна нулю;

с. индуктивная – связь электрических цепей, которая возникает с помощью магнитного поля;

с. инерционная – в классе возмущений, не нарушающих свойство трансляционной инвариантности операторов эволюции обнаруживаются антисимметричные инерционные и диффузионные связи;

с. ионная – прочная химическая связь, образующаяся между атомами с большой разностью ($>1,7$ по шкале Полинга) электроотрицательностей;

с. интегрируемая – связь интегрируемая, т. е. голономная;

с. ковалентная – химическая связь может образовываться путем предоставления от каждого из атомов валентных электронов;

с. контуров – два контура называются связанными, если колебания, происходящие в одном из них, захватывают другой контур. Связь между контурами может осуществляться через электрическое поле (благодаря емкости) или через магнитное поле (благодаря взаимной индуктивности или индуктивности);

с. критическая – связь критических параметров (объем, давление и температура) с постоянными и Ван-дер-Ваальса;

с. лазерная – новый экономичный способ беспроводной связи;

с. межатомная – в основе всех типов межатомных связей лежит

c. r. internal – the impact of the results of any process on its course;

c. r. flexible – flexible impact of the results of any process on its course;

c. mixed – a complex relationship which includes several types of communication;

c. ideal – mechanical link for which the sum of the elementary reactions that connection works on any possible displacement of zero;

c. inductive – communication circuits using magnetic field;

c. inertia – in the class of perturbations, does not eliminate the translational invariance of the evolution operators found antisymmetric inertial and diffusion of communication;

c. ion – urgent chemical bond formed between atoms with large difference ($>1,7$ on a scale Pauling) electronegativities;

integrable c. – the connection is integrable, i. e. holonomic;

c. covalence – a chemical bond can be formed by providing each of the atoms of valence electrons;

c. contours – two circuits are said to be related if oscillations occurring in one of them, grab the other circuit. Relationship between the circuits can be through the electric field (due to capacity) or through a magnetic field (thanks to the mutual inductance or inductance);

c. critical – communication of critical parameters (volume, pressure and temperature) with constant and Van der Waals forces;

c. laser – a new cost-effective way of wireless communications;

c. interatomic – the basis of all types of interatomic bonds is the Coulomb

кулонівська взаємодія електронів та іонів (або ядер), які складають речовину, і міжатомні зв'язки розрізняють не за природою взаємодії, а за характером руху атомів, валентних електронів, іонів (ядер). Традиційно у твердих тілах виділяють іонний, Ван-дер-Ваальсовий, ковалентний або валентний металевий зв'язки;

з. між диполями – характеристикою з'єднань типу CsF, NaCl слугує хороша розчинність у полярних розчинниках (вода, кислоти і т. д.) через зарядженості частин молекули. При цьому диполі розчинника притягуються до заряджених кінців молекули, і, у результаті броунівського руху, «розтягують» молекулу речовини на частини та оточують їх, не даючи з'єднатися знову. У підсумку утворюються іони оточені диполями розчинника;

з. між каскадний – використовують для передачі сигналу від джерела сигналу на вхід першого підсилювача, від виходу одного каскаду на вхід іншого та від вихідного ланцюга останнього підсилювача на навантаження, здійснюючи функції розділових елементів. При цьому через них напруга живлення подається на затискачі підсилювальних пристроїв. Основні види між каскадних зв'язків – гальванічна, резисторна, місткісна, трансформаторна та дросельна. Іноді використовують комбінації цих зв'язків;

з. металевий – хімічний зв'язок, зумовлений наявністю відносно вільних електронів;

з. механічний – під механічними чи кінематичними зв'язками мають на увазі об'єкти, предмети, а іноді механізми, які стримують або зменшують свободу руху матеріальних точок і тіл;

з. міжламповий – здійснюється за рахунок зміни потоку електронів, які рухаються у вакуумі або розрідженому газі між електродами;

кулоновское взаимодействие электронов и ионов (или ядер), составляющих вещество, и межатомные связи различаются не природой взаимодействия, а характером движения атомов, валентных электронов, ионов (ядер). Традиционно в твердых телах выделяют ионную, Ван-дер-Ваальсову, ковалентную или валентную металлическую связи;

с. между диполями – характеристикой соединений типа CsF, NaCl служит хорошая растворимость в полярных растворителях (вода, кислоты и т. д.) из-за зарядженности частей молекулы. При этом диполи растворителя притягиваются к заряженным концам молекулы, и, в результате Броуновского движения, «растаскивают» молекулу вещества на части и окружают их, не давая соединиться вновь. В итоге получают ионы окруженные диполями растворителя;

с. меж каскадная – служит для передачи сигнала от источника сигнала на вход первого усилителя, от выхода одного каскада на вход другого и от выходной цепи последнего усилителя на нагрузку, осуществляя функции разделительных элементов. При этом через них напряжения питания подаются на зажимы усилительных устройств. Основные виды меж каскадных связей – гальваническая, резисторная, емкостная, трансформаторная и дросельная. Иногда используют комбинации этих связей;

с. металлическая – химическая связь, обусловленная наличием относительно свободных электронов;

с. механическая – под механическими или кинематическими связями подразумеваются объекты, предметы, а иногда механизмы, стесняющие или уменьшающие свободу движения материальных точек и тел;

с. межламповая – осуществляется за счёт изменения потока электронов, движущихся в вакууме или разреженном газе между электродами;

interaction between electrons and ions (or nuclei) forming substance, and the interatomic bonds differ not by nature of interaction, and the nature of the atoms, valence electrons, ions (nuclei). Traditionally in solids there is ionic, Van der Waals, covalent or metallic valence bond;

c. interdipole – characteristic compounds of CsF, NaCl is a good solubility in polar solvents (water, acid, etc.) due to the charge of the molecule. In this case, the solvent dipoles are attracted to the charged ends of the molecule, and, as a result of Brownian motion, «take away» molecule of the substance on and around them, not allowing connecting again. As a result, we produce ions surrounded by solvent dipoles;

c. interstage – is used to transmit the signal from the signal source to the input of the first amplifier, the output from one stage to the input of the other, and from the output of the last amplifier circuit to the load carrying function of dividing cells. Thus through these voltage at the terminals podayutsya amplifying devices. The main types of interstage links – galvanic, resistor, capacitive, transformer and choke. Sometimes the combination of these connections;

c. metallic – a chemical bond due to the presence of relatively free electrons;

c. mechanical – the mechanical or kinematic constraints implied objects, objects, and sometimes in the mechanisms constraining or reducing freedom (see) the motion of material points and bodies;

c. inter lamps – performed by changing the flow of electrons moving in a vacuum or rarefied gas between the electrodes;

з. міжмолекулярний – зв'язок між молекулами, який виникає допомогою фізичного або хімічної взаємодії (найчастіше водневими зв'язками для органіки та металевим зв'язком для металів);

з. місткісний – часто виникає між ланцюгами там, де вона не потрібна, та порушує нормальну роботу схеми;

з. односторонній – зв'язок, під час якого інформація тільки передається з одного пункту в інший або одночасно у багато пунктів;

з. о. жорсткий – такий зворотний зв'язок, під час якого на вхід регулятора надходить сигнал пропорційний до вихідного сигналу об'єкта у будь-який момент часу;

з. о. паразитний – небажаний місткісний зв'язок, який виникає між провідниками або елементами електронних схем;

з. о. позитивний – тип зворотного зв'язку, при якому зміна вихідного сигналу системи призводить до такої зміни вхідного сигналу, яка сприяє подальшому відхиленню вихідного сигналу від початкового значення;

з. о. на струмі – паралельний зворотний зв'язок на струмі;

з. міжкаскадний – слугує для передачі сигналу від джерела сигналу на вхід першого підсилювача, від виходу одного каскаду на вхід одного і від вихідного ланцюга;

з. між електричними полями – електромагнітна взаємодія – одна з чотирьох фундаментальних взаємодій. Електромагнітна взаємодія існує між частинками, які мають електричний заряд;

з. молекулярний – у вузлах кристалічної решітки поміщаються певним чином орієнтовані молекули. Сили зв'язку між молекулами у кристалі мають ту саму природу, що й сили притягання між

с. межмолекулярная – связь, которая возникает между молекулами посредством физического или химического взаимодействия (чаще всего водородными связями для органики и металлической связью для металлов);

с. емкостная – часто возникает между цепями там, где она не нужна, и нарушает нормальную работу схемы;

с. односторонняя – связь, при которой информация только передается из одного пункта в другой или одновременно во многие пункты;

с. о. жесткая – такая обратная связь, при которой на вход регулятора поступает сигнал пропорциональный выходному сигналу объекта в любой момент времени;

с. о. паразитная – нежелательная емкостная связь, возникающая между проводниками или элементами электронных схем;

с. о. положительная – тип обратной связи, при котором изменение выходного сигнала системы приводит к такому изменению входного сигнала, которое способствует дальнейшему отклонению выходного сигнала от первоначального значения;

с. о. по току – параллельная обратная связь по току;

с. межкаскадная – служит для передачи сигнала от источника сигнала на вход первого усилителя, от выхода одного каскада на вход другого и от выходной цепи;

с. между электрическими полями – электромагнитное взаимодействие – одно из четырех фундаментальных взаимодействий. Электромагнитное взаимодействие существует между частицами, обладающими электрическим зарядом;

с. молекулярная – в узлах кристаллической решетки помещаются определенным образом ориентированные молекулы. Силы связи между молекулами в кристалле имеют ту же природу, что и силы

c. intermolecular – ligature between the molecules through physical or chemical interactions (mostly hydrogen bonds to organic and metal bond for metals);

c. capacitance – often occurs between the chains, where it is not necessary, and violates the normal operation of the scheme;

one-way c. – communication in which information is transmitted from one point to another or simultaneously in many points;

b. fr. tough – this feedback, in which the input controller receives a signal proportional to the output signal of the object at any given time;

b. fr. stray – an undesirable capacitive coupling that occurs between the conductors or elements of electronic circuits;

b. fr. positive – the type of feedback, in which the output signal of the system leads to the change of the input signal, which contributes to the deviation of output from its initial value;

b. fr. current – parallel current feedback;

b. interstage – serves to transmit the signal from the signal source to the input of the first amplifier from the output of one stage to the input of another and from the output circuit;

the c. between the electric fields – electromagnetic interference - one of the four fundamental interactions. The electromagnetic interaction exists between particles having an electric charge;

b. molecular – in the crystal lattice are placed in a certain way oriented molecules. Binding forces between molecules in the crystal have the same nature as the force of attraction between molecules, leading to a

молекулами, що призводять до відхилення газів від ідеальності. З цієї причини їх називають Ван-дер-Ваальсівськими силами. Для кристалів з молекулярними зв'язками характерні низькі температури плавлення та висока стисливість;

з. негативний – коли результати процесу послаблюють його вплив, то має місце негативний зв'язок;

з. односторонній – зв'язок односторонній, загальне співвідношення імпульсивного руху;

з. реономний/нестационарний – пов'язаний зі зміною температури.

з. склерономний/стаціонарний – ці зв'язки можуть бути в свою чергу склерономними (стаціонарними) або реономними (нестационарними);

з. реономний/стаціонарний – нестационарний (реономний) зв'язок (механічний);

з. інерціальний – метод визначення координат та параметрів руху різних об'єктів (суден, літаків, ракет тощо) і управління ними рухом, засноване на властивостях інерції тіл та є автономним, тобто не потребує наявності зовнішніх орієнтирів або сигналів, які поступають ззовні;

з. катодний – зв'язок, який використовує електрично негативний полюс джерела струму катода;

з. полярний – хімічний зв'язок, який має постійний електричний дипольний момент унаслідок неспівпадання центрів тяжіння негативного заряду;

з. потрійний – хімічний ковалентний зв'язок, виготовлений трьома парами електронів, які перебувають у полі двох атомних ядер;

з. проміжний – це прихований зв'язок між двома спостережуваними змінними;

притягнення между молекулами, приводящие к отклонению газов от идеальности. По этой причине их называют Ван-дер-Ваальсовскими силами. Для кристаллов с молекулярными связями характерны низкие температуры плавления и высокая сжимаемость;

с. отрицательная – когда результаты процесса ослабляют его действие, то имеет место отрицательная связь;

с. односторонняя – связь односторонняя, общее соотношение импульсивного движения;

с. реономная/нестационарная – связанная с изменением температуры.

с. склерономная/стационарная – эти связи могут быть в свою очередь склерономными (стационарными) или реономными (нестационарными);

с. реономная/нестационарная – нестационарная (реономная) связь (механическая);

с. инерциальная – метод определения координат и параметров движения различных объектов (судов, самолётов, ракет и др.) и управления их движением, основанный на свойствах инерции тел и являющийся автономным, т. е. не требующим наличия внешних ориентиров или поступающих извне сигналов.

с. катодная – связь при участии электрически отрицательного полюса источника тока катода;

с. полярная – химическая связь, обладающая постоянным электрическим дипольным моментом вследствие несовпадения центров тяжести отрицательного заряда;

с. тройная – химическая ковалентная связь, осуществляемая тремя парами электронов, находящихся в поле двух атомных ядер;

с. промежуточная – это ненаблюдаемая связь между двумя наблюдаемыми переменными;

deviation from the ideal gas. For this reason they are called van der Waals forces. For crystals with molecular bonds with low melting temperature and high compressibility;

b. negative – when the results of the process weaken its effect, then there is a negative relationship;

one-way c. – one-way communication, the overall ratio of impulsive movement;

c. rheonomic/transient – associated with changes in temperature;

c. skleronomnaya/fixed – these connections can be in turn skleronomnymi (stationary) or rheonomic (unsteady);

c. rheonomic/stationary – unsteady (rheonomic) connection (mechanical);

c. inertial – the method of determining the origin and motion of various objects (ships, aircraft, missiles, etc.) and control their motion, based on the properties of inertia of the body and is autonomous, ie not requiring the presence of external landmarks, or coming from outside signals;

c. cathode – the connection with the negative pole of the electric power source cathode;

c. polar – chemical bond, which has a permanent electric dipole moment due to mismatch the centers of gravity of the negative charge;

c. triple – chemical covalent bond is carried out with three pairs of electrons in the field of two atomic nuclei;

c. intermediate – a non-observed relationship between two observable variables;

з. псевдоскалярний – зв'язок з псевдоскалярною частинкою;

з. резистивний – властивості резистивних ланцюгів і визначають галузь їх застосування;

з. семиполярний/напівполярний – семиполярний зв'язок, назва хімічного зв'язку, утвореного внаслідок донорно-акцепторної взаємодії. Назва «семиполярний зв'язок» (який означає «напівполярний зв'язок») підкреслює, що за ступенем полярності цей зв'язок займає проміжне положення між малополярними ковалентними зв'язками та сильнополярними іонними зв'язками. Термін «семиполярний зв'язок» використовують рідко;

з. сильний – короткодіюча фундаментальна взаємодія, яка зв'язує кварки усередині нуклонів та інших адронів;

з. слабкий – короткодійна фундаментальна взаємодія між елементарними частинками, відповідальна за бета-розпад атомних ядер та повільні розпади частинок;

з. спин-орбітальний – являє собою ще одне збурення атомного гамільтоніану;

з. сполучений – у молекулі подвійні або потрійні хімічні зв'язки, розділені одним простим зв'язком;

з. телефонний – передавання на відстань мовної інформації, здійснювана електричними сигналами, які поширюються по дротах, або радіосигналами; вид електрозв'язку;

з. тетраедричний – така конфігурація трапляється у таких елементів: Be, B, Si, Ge, Sn, N, P, As, S, Se, Ti, Ci, Zr, Pt, Pd, але тільки у тих з'єднаннях, у яких вони чотирихковалентні, тобто у яких вони мають повний октет. Коли будова їх з'єднань асиметрична, ці сполуки існують в оптично активних ізомерних формах аналогічно

с. псевдоскалярная – связь с псевдоскалярной частицей;

с. резистивная – свойства резистивных цепей и определяют область их применения;

с. семиполярная/полуполярная – семиполярная связь, название химической связи, образованной в результате донорно-акцепторного взаимодействия. Название «семиполярная связь» (что означает «полуполярная связь») подчеркивает, что по степени полярности эта связь занимает промежуточное положение между малополярными ковалентными связями и сильнополярными ионными связями. Термин «семиполярная связь» применяется редко;

с. сильная – короткодействующее фундаментальное взаимодействие, связывающее кварки внутри нуклонов и других адронов;

с. слабая – короткодействующее фундаментальное взаимодействие между элементарными частицами, ответственное за бета-распад атомных ядер и медленные распады частиц;

с. спин-орбитальная – представляет собой еще одно возмущение атомного гамильтониана;

с. сопряженная – в молекуле двойные или тройные химические связи, разделенные одной простой связью;

с. телефонная – передача на расстояние речевой информации, осуществляемая электрическими сигналами, распространяющимися по проводам, или радиосигналами; вид электросвязи;

с. тетраэдрическая – такая конфигурация встречается у следующих элементов: Be, B, Si, Ge, Sn, N, P, As, S, Se, Te, Си, Zr, Pt, Pd, но только в тех соединениях, в которых они четырехковалентны, т. е. в которых они обладают полным октетом. Когда строение их соединений асимметрично, эти соединения существуют в оптически активных

c. pseudoscalar – link to pseudoscalar particle;

c. resistive – properties of resistive circuits and determine the range of applications;

Semi-polar c./semi-polar – Semi-polar connection, the name of the chemical bond formed as a result of donor-acceptor interaction. The name «Semi-polar connection» (which means «semi-polar bond») points out that the degree of polarity of this bond is intermediate between low-polar and strongly polar covalent bonds ionic bonds. The term «semi-polar bond» is rarely used;

c. strong – to orotkodeystvuyuschee fundamental interactions connecting the quarks inside the nucleon and other hadrons;

c. weak – fundamental interaction between elementary particles, responsible for beta decay of atomic nuclei and the slow decay of particles;

c. spin-orbit – is another perturbation of the atomic Hamiltonian;

c. conjugate – a molecule or a double (and) triple chemical bonds, separated by a single bond;

c. phone – transfer to a distance voice, carried by electrical signals that propagate through wires or radio signals, the form of telecommunications;

c. tetrahedral – such configuration occurs in the following elements: Be, B, Si, Ge, Sn, N, P, As, S, Se, Te, Cu, Zr, Pt, Pd, but only in those compounds in which they chetyrehkovalentny, those. in which they have a complete octet. When the structure is asymmetric compounds, these compounds exist in optically active isomeric forms analogous

до похідних вуглецю. У багатьох випадках оптично активні сполуки цих елементів є непростими ковалентними молекулами, а мають електричний заряд, тобто є комплексними іонами. Це жодним чином не змінює їх тетраедричної структури та можливості існування оптичної ізомерії. Ці обставини підтверджують той факт, що координаційні зв'язки всередині комплексних іонів є жорсткими зв'язками, тотожні до нормальних нековалентних зв'язків;

з. трансформаторний – призначений для підвищення або зниження напруги в електричній мережі та для розподілу електроенергії;

з. хемосорбційний – можуть утворювати іони кисню O^{2-} силанових ланок, а з боку частин глинозему катіони – Al^{3+} з гамма – Al_2O_3 ;

з. хімічний – явище взаємодії атомів, зумовлене перекриванням електронних хмар зв'язаних частинок, яке супроводжується зменшенням повної енергії системи;

з. четвертий/восьмиелектронний – хімічні зв'язки двоцентрового типу, які на відміну від простого зв'язку утворені більш ніж однією парою електронів. За кількістю пар електронів, які створюють ковалентні зв'язки, розрізняють подвійні, потрійні та четверні зв'язки;

JJ-зв'язок – тип зв'язку, під час якого взаємодія орбітального та спінового моментів кожного електрона в електронній оболонці сильніша, аніж взаємодія порізно орбітального та спінового моментів різних електронів між собою;

jK-зв'язок – тип зв'язку, за якого взаємодія орбітального та спінового моментів кожного електрона в електронній оболонці сильніша.

ізомерних формах аналогічно производным углерода. Во многих случаях оптически активные соединения этих элементов являются не простыми ковалентными молекулами, а обладают электрическим зарядом, т. е. являются комплексными ионами. Это никоим образом не изменяет их тетраэдрической структуры и возможности существования оптической изомерии. Эти обстоятельства подтверждают тот факт, что координационные связи внутри комплексных ионов являются жесткими связями, тождественными нормальным ковалентным связям;

с. трансформаторная – предназначена для повышения или понижения напряжений в электрической сети и для распределения электроэнергии;

с. хемосорбционная – могут образовывать ионы кислорода O^{2-} силановых звеньев, а со стороны частиц глинозема катионы – Al^{3+} из гамма – Al_2O_3 ;

с. химическая – явление взаимодействия атомов, обусловленное перекрыванием электронных облаков связывающихся частиц, которое сопровождается уменьшением полной энергии системы;

с. четверная/восьми электронная – химические связи двухцентрового типа, которые в отличие от простой связи образованы более чем одной парой электронов. По числу пар электронов, образующих ковалентных связей, различают двойные, тройные и четверные связи;

JJ-связь – тип связи, при котором взаимодействие орбитального и спинового моментов каждого електрона в электронной оболочке сильнее, чем взаимодействие порознь орбитального и спинового моментов различных электронов между собой;

jK-связь – тип связи, при котором взаимодействие орбитального и спинового моментов каждого електрона в электронной оболочке сильнее.

derived carbon. In many instances, the optically active compounds of these elements are not simple covalent molecules, and have an electric charge, i. e. They are complex ions. This in no way alters their tetrahedral structure and the possibility of optical isomers. These facts confirm the fact that the coordinating communication within the complex ions are rigid links, identical normal covalent bonds;

c. transformer – designed to raise or lower voltage in electric networks and distribution of electricity;

c. chemisorption – can form oxygen ions O^{2-} silazanovyh units, and from the particles of alumina cations – Al^{3+} from the gamma – Al_2O_3 ;

c. chemicals – the phenomenon of interaction of atoms, due to overlapping electron clouds of binding particles, which is accompanied by a decrease in the total energy of the system;

c. quadruple/eight electrons – chemical bonds two center type, which in contrast to the simple bonds are formed by more than one pair of electrons. According to the number of pairs of electrons, forming covalent bonds, distinguish double, triple and quadruple bond;

JJ-connection – the type of communication in which interaction between the orbital and spin moments of each electron in the electron shell is stronger than the interaction separately the orbital and spin moments of different electrons with each other;

jK-connection – type of communication in which interaction between the orbital and spin moments of each electron in the electron shell is stronger.

LK-зв'язок – наочна модель векторного додавання орбітальних l_i та спінових s_i моментів у повний момент J квантової системи (атома, атомного ядра, молекули), яка характеризує взаємодію електронів в атомах та молекулах і нуклонів в атомних ядрах;

LS-зв'язок – тимчасовий зворотний зв'язок. У зв'язку з частими спробами злому сайту всі види комунікацій тимчасово здійснюються через поштовий сервіс.

Зв'язуваний – той який з'єднує, щось з чимось пов'язує.

Згладжування – вирівнювання ринкової кон'юнктури через проведення невеликих регулярних інтервенцій;

з. напруги – зв'язок напружень та деформацій задається рівняннями узагальненого закону Гука.

Згладжувати – коливання визначаються за процесом змін діючих значень U напруги, які виходять через згладжування середньоквадратичного осереднення (СКО) миттєвих значень u напруги на інтервалі $\theta=0,01$ с. Навіть під час стрибкоподібних змін du процесу $u(t)$ внаслідок згладжувального впливу СКО ординати фактичного процесу $\tilde{U}(t)$ не можуть змінитися стрибком.

Згладжуючий – згладжувальний фільтр – пристрій для згладжування пульсацій після випрямлення змінного струму доданими мостом. Найпростішим згладжувальним фільтром є електролітичний конденсатор великої ємності.

Згорнути/згортати – скачувати у трубку, у сувій.

Згортання – стиснення;

з. тензора – зортка у тензорному численні – операція пониження валентності тензора на 2, яка переводить тензор валентності (m, n) у тензор валентності $(m-1, n-1)$;

LK-связь – наглядная модель векторного сложения орбитальных l_i и спиновых s_i моментов в полный момент J квантовой системы (атома, атомного ядра, молекулы), характеризующая взаимодействие электронов в атомах и молекулах и нуклонов в атомных ядрах;

LS-связь – временная обратная связь. В связи с участвовавшими попытками взлома сайта все виды коммуникаций временно осуществляются через почтовый сервис.

Связывающий – тот который соединяет, что-то с чем-то связывает.

Сглаживание – выравнивание рыночной конъюнктуры путем проведения небольших регулярных интервенций;

с. напряжение – связь напряжений и деформаций дается уравнениями обобщенного закона Гука.

Сглаживать – колебания определяются по процессу изменений действующих значений U напряжения, которые получают сглаживанием путем среднеквадратического осреднения (СКО) мгновенных значений u напряжения на интервале $\theta = 0,01$ с. Даже при скачкообразных изменениях du процесса $u(t)$ вследствие сглаживающего действия СКО ординаты фактического процесса $\tilde{U}(t)$ не могут измениться скачком.

Сглаживающий – сглаживающий фильтр – устройство для сглаживания пульсаций после выпрямления переменного тока диодным мостом. Простейшим сглаживающим фильтром является электролитический конденсатор большой ёмкости.

Свернуть/свертывать – скатывать в трубку, в свиток.

Свертывание – свертка, сжатие;

с. тензора – свёртка в тензорном исчислении – операция понижения валентности тензора на 2, переводящая тензор валентности (m, n) в тензор валентности $(m-1, n-1)$;

LK-connection – visual model of vector addition of the orbital and spin l_i s_i moments in full momentum J quantum systems (atoms, atomic nuclei, molecules), which characterizes the interaction of electrons in atoms and molecules, and nucleons in atomic nuclei;

LS-connection – time feedback. In connection with the attempts of breaking of site all kinds of communication temporarily made through the postal service.

Binding – the one that connects something with something in common.

Smoothing – in yvavnivanie market research through small regular interventions;

voltage c. – the connection of stress and strain is given by the equations of the generalized Hooke's law.

Smooth – fluctuations are determined by the process of change of operating voltage U values, which are obtained by smoothing averaging RMS (RMS) voltage instantaneous u values in the interval $\theta = 0,01$ with. Even with the abrupt change du process $u(t)$ due to the smoothing action RMS ordinate the actual process $\tilde{U}(t)$ can not change abruptly.

Smoothing – smoothing filter – a device for smoothing the ripple after rectification AC diode bridge. The simplest smoothing filter is a high capacity electrolytic capacitor.

Roll – roll into a tube in the scroll.

Coagulation – the contraction, compression;

c. tensor – the contraction of the tensor – calculus with reduction of the tensor of valence 2, carries the tensor of valence (m, n) in the tensor of valence $(m-1, n-1)$;

з. функцій – у функціональному аналізі це операція, яка показує «схожість» однієї функції з відбитою та зрушеною копією іншої;

з. Фур'є – одно із інтегральних перетворень, лінійний оператор F , який впливає у просторі, елементами якого є функції $f(x)$ від p дійсних змінних;

з. частинок – щільне скупчення частинок, напр., згусток частин у коллайдері.

Згоріти – фізико-хімічний процес, під час якого перетворення речовини супроводжується інтенсивним виділенням енергії та тепла й масообміном із довкіллям.

Згорання – процес горіння за наявності кисню. Згорання палива використовують для отримання тепла та світла. Однією з форм горіння є вогонь. Швидкість згорання твердих речовин і рідин можна регулювати, змінюючи подачу кисню, а також застосовуючи каталізатори. У промисловості згорання палива відбувається у печах та у камерах.

Згущення – процес відділення частини рідкої фази з домішок під впливом сил тяжіння, відцентрової сили.

Згрубшення – розбухання або збільшення в об'ємі.

Згрубити – об'єднуючи, зробити великим або, який буде складатися з більш великих одиниць.

Згусток – скупчення однотипних об'єктів (наприклад, зоряне скупчення, атомний кластер). На основі атомних та молекулярних кластерів створені так звані кластерні матеріали (напівпровідники, надпровідники, каталізатори, полімери зі спеціальними властивостями та ін.);

з. частинок – об'єднання декількох однорідних частинок, яке може розглядатися як самостійна одини-

с. функцій – свёртка функций в функциональном анализе это операция, показывающая «схожесть» одной функции с отражённой и сдвинутой копией другой;

с. Фурье – одно из интегральных преобразований, линейный оператор F , действующий в пространстве, элементами которого являются функции $f(x)$ от p действительных переменных;

с. частиц – плотное скопление частиц, например, сгусток частиц (банч) в коллайдере.

Сгореть – физико-химический процесс, при котором превращение вещества сопровождается интенсивным выделением энергии и тепла и массообменом с окружающей средой;

Сгорание – процесс горения в присутствии кислорода. Сгорание топлив используют для получения тепла и света. Одной из форм горения является огонь. Скорость сгорания твердых веществ и жидкостей можно регулировать, изменяя подачу кислорода, а также применяя катализаторы. В промышленности сгорание топлив происходит в печах и камерах.

Сгущение – процесс отделения части жидкой фазы из примеси под действием сил тяжести, центробежной силы.

Утолщение – разбухание или увеличение в объеме.

Укрупнить – объединяя, сделать более крупным или состоящим из более крупных единиц.

Сгусток – скопление однотипных объектов (например, звёздное скопление, атомный кластер). На основе атомных и молекулярных кластеров созданы так называемые кластерные материалы (полупроводники, сверхпроводники, катализаторы, полимеры со специальными свойствами и др.);

с. частиц – объединение нескольких однородных частиц, которое может рассматриваться как самос-

c. functions – convolution of functions in the functional analysis of this operation, showing the «similarity» of a function with the reflected and shifted copy of another;

c. Fourier – on the bottom of the integral transforms, linear operator F , acting on the space whose elements are to rogo function $f(x)$ from real variables;

particles – dense clusters of particles, such as clot particles (bunch) in the collider.

Incinerate – physical-chemical process in which the transformation of matter is accompanied by intense release of energy and heat and mass transfer to the environment;

Combustion – the combustion process in the presence of oxygen. The combustion of fuels used to produce heat and light. One form of combustion is fire. The rate of combustion of solids and liquids can be adjusted by varying the supply of oxygen, as well as using catalysts. The industry is burning fuels in furnaces and chambers.

Thickening – the process of separation of the liquid phase from contaminants under the action of gravity, centrifugal force.

Thickening – swelling, or increase in volume.

Coarse/merge – combining to make larger or consisting of larger units.

Cluster – cluster of similar objects (e. g. a star cluster, the atomic cluster). It is based on the atomic and molecular clusters created so-called cluster materials (semiconductors, superconductors, catalysts, polymers with special properties, etc.);

particle c. – combining multiple homogeneous particles, which can be considered as a separate unit, which

ця, що має певні властивості.

Згущення – збільшення щільності, концентрації чого-небудь.

Здатність – властивість, яка дає можливість комусь або чомусь здійснити будь-яку дію;

з. адгезійна – клеюча здатність, склеювальні властивості комплексного параметра, який визначає характер адгезійної взаємодії клею з субстратом;

з. адсорбційна – властивість поверхневого шару матеріалу, виробу (наприклад, у поліграфії, офсетної друкарської форми, офсетного гумовотканинні пластини, паперу, картону та ін.) поглинати й утримувати різні розчини (друкарську фарбу, зволожувальний розчин, друкований лак), з якими матеріал перебуває у контакті у процесі друкування чи лакування;

з. випромінювальна – основна характеристика теплового випромінювання, яка випускається з поверхні нагрітого тіла, мірою якої є потік енергії випромінювання, яке випускається за одиницю часу з одиниці поверхні тіла;

з. відбивна – величина, яка характеризує здатність поверхні тіла чи межі розділу двох середовищ відображати падальний на неї потік електромагнітного випромінювання;

з. всмоктувальна – залежить як від конструкції насоса, так і від питомої ваги та температури перекачування рідини;

з. гальмівна – енергія, яка втрачається зарядженою часткою в шарі певної речовини одиничної товщини;

з. г. атомов – енергія, яка втрачається атомом у шарі певної речовини одиничної товщини через збудження та іонізації атомів речовини та гальмівного випромінювання;

тоятельная единица, обладающая определёнными свойствами.

Сгущение – увеличение плотности, концентрации чего-либо.

Способность – свойство, позволяющее кому-то или чему-то осуществит какое-либо действие;

с. адгезионная – клеящая способность, клеящие свойства комплексного параметра, определяющий характер адгезионного взаимодействия клея с субстратом;

с. адсорбционная – свойство поверхностного слоя материала, изделия (например, в полиграфии, офсетной печатной формы, офсетной резинотканевой пластины, бумаги, картона и пр.) поглощать и удерживать различные растворы (печатную краску, увлажняющий раствор, печатный лак), с которыми материал находится в контакте в процессе печатания или лакирования;

с. излучательная – основная характеристика теплового излучения, испускаемого с поверхности нагретого тела, мерой которой является поток энергии излучения, испускаемого за единицу времени с единицы поверхности тела;

с. отражательная – величина, характеризующая способность поверхности тела или границы раздела двух сред отражать падающий на неё поток электромагнитного излучения;

с. всасывающая – зависит как от конструкции насоса, так и от удельного веса и температуры перекачивания жидкости;

с. тормозная – энергия, теряемая заряж. частицей в слое данного вещества единичной толщины;

с. т. атомная – энергия, теряемая атомом в слое данного вещества единичной толщины за счёт возбуждения и ионизации атомов вещества и тормозного излучения;

has certain properties.

Clustering – increase in density, the concentration of something.

Power, capacity, capability – a property to someone or something to carry out an action;

adhesive p./c. – the ability of adhesive, adhesive properties of a complex parameter, defining the nature of the adhesive bonding interaction with the substrate;

adsorption p./c. – properties of the surface layer of a material, product (e. g. printing, offset printing plates, offset rubber plate, paper, cardboard, etc.) absorb and retain the various solutions (printing ink, fountain solution, printing varnish) that the material is in contact during printing or varnishing;

emissive a./c./p. – the main characteristic of the thermal radiation emitted from the surface of a hot body, which is a measure of the flow of radiant energy emitted per unit time per unit of body surface;

reflecting p. – value that characterizes the ability of the body surface or between two media reflect falling on her stream of electromagnetic radiation;

resorptivity – pump depends on its design and on the specific gravity and temperature of liquid transfer;

stopping p. – energy lost rech. particle of a given substance in a layer of unit thickness;

atomic s. p. – energy lost atom in a layer of unit thickness of the substance due to the excitation and ionization of atoms of matter and bremsstrahlung;

з. г. еквівалентна – втрати енергії на іонізацію альфа-променів та маси з еквівалентного шару легко обчислювати за атомною гальмівною здатністю речовини;

з. г. лінійна – це відношення середньої енергії dE_{cp} , яка втрачається частинкою у речовині під час взаємодії з нею на одиниці довжини dl її шляху.

$$S = dE_{cp}/dl;$$

з. г. масова – це відношення лінійної гальмівної здатності речовини до густини речовини.

$$S/\rho = (1/\rho) (dE_{cp}/dl);$$

з. г. молекулярна – для хімічної сполуки використовують правило Брегга: молекулярна гальмівна властивостей складної речовини дорівнює сумі атомних гальмівних здібностей елементів, які входять до складу цієї речовини;

з. емісійна – потік енергії теплового випромінювання, що випускається за певний час з певної поверхні тіла;

з. запи́рна – здатність тіла або площини блокувати проходження через неї частинок за певних умов під час деякого процесу;

з. заломлення – це здатність заломлювати промені світла, під час проходження їх через цю речовину;

з. з. лінзи/оптична сила – величина, яка характеризує здатність заломлення лінз; вимірюється у діоптріях та протилежна до фокусної відстані, вимірюється у метрах. Для збиральних лінз оптична сила позитивна, для розсіювальних – негативна. Поняттям оптичної сили часто послуговуються в окулярній оптиці. Окуляри мають оптичну силу від 0,5 до 10-12 діоптрій;

з. збиральна – це відношення світлового потоку всередині кута ефективного випромінювання до всього світлового потоку, який пройшов через систему;

с. т. еквивалентная – потери энергии на ионизацию альфа-лучей и массы с эквивалентного слоя легко вычислять по атомной тормозной способности вещества;

с. т. линейная – это отношение средней энергии dE_{cp} , теряемой частицей в веществе при взаимодействии с ним на единице длины ее пути.

$$S = dE_{cp}/dl;$$

с. т. массовая – это отношение линейной тормозной способности вещества к плотности вещества.

$$S/\rho = (1/\rho) (dE_{cp}/dl);$$

с. т. молекулярная – для химического соединения выполняется правило Брегга: молекулярная тормозная способность сложного вещества равна сумме атомных тормозных способностей элементов, входящих в состав этого вещества;

с. испускательная – поток энергии теплового излучения, испускаемого за единицу времени с единицы поверхности тела;

с. запирающая – способность тела или поверхности блокировать прохождение через нее частиц при определенных условиях во время некоторого процесса;

с. преломляющая – это способность преломлять лучи света, при прохождении их через это вещество;

с. п. линзы/оптическая сила – величина, характеризующая преломляющую способность линз; в диоптриях и обратна фокусному расстоянию измеряется в метрах. Для собирающих линз оптическая сила положительна, для рассеивающих – отрицательна. Понятием оптической силы широко пользуются в очковой оптике. Очки имеют оптическую силу от 0,5 до 10-12 диоптрій;

с. собирательная – это отношение светового потока внутри угла эффективного излучения ко всему световому потоку, прошедшему через систему;

equivalent s. p. – energy loss by ionization and mass of alpha rays s equivalent layer is easily calculated from the stopping power of nuclear matter;

linear s. p. – is the ratio of the average energy dE_{sp} , lost by the particle in a medium in contact with him on a unit length dl her way.

$$S = dE_{sp}/dl;$$

mass s. p. – is the ratio of the linear stopping power of a substance to the density of matter.

$$S/\rho = (1/\rho) (dE_{cp}/dl);$$

molecular s. p. – a chemical compound usually performed Bragg: molecular stopping power of a compound is the sum of the atomic stopping powers of elements that make up the substance;

emitting/emissive a./c./p. – the flow of thermal radiation energy emitted per unit time per unit of body surface;

blocking c. – the ability of the body surface or block the passage of particles through it under certain conditions during a process;

reflective p. – the ability to refract light rays as they pass through the substance;

focal/lens p./strength – the value describing the refractive power of the lens, measured in diopters and the back focal length in meters. For converging lenses optical power is positive for scattering – negative. Optical power of the concept is widely used in eyeglass optics. Sunglasses have optical power of 0.5 to 12.10 diopters;

collecting p. – the ratio of luminous flux in the angle of the effective radiation to the entire light flux passing through the system;

з. іонізувальна – кількість пар різноименних носіїв електричного заряду (пар іонів, пар електрон-дірка), які створенні безпосередньо у зіткненнях зарядженої частинки (первинна іонізація), так і з урахуванням іонізації вторинними електронами (повна іонізація) на частині довжини шляху у речовині; характеризує іонізувальну здатність частинки та вимірюється за відгуком детектора;

з. каталітична – це здатність, властивість, каталізатора брати участь у хімічних реакціях, тобто їх прискорювати;

з. обертальна – це здатність відхилити або обертати об'єкт на деякий кут під час проведення експерименту. Наприклад, під обертальною здатністю хімічних сполук мають на увазі здатність, яка притаманна деяким з них, відхилити площину поляризації світлового променя від її первісного напрямку;

з. пінотворна – здатність отримувати піну через введення газу (повітря) в суміш води та емульгатора;

з. поглинальна – відношення поглинального випромінювання тілом потоку випромінювання до падаючого негомонахроматичного потоку випромінювання частоти; те ж, що й монохроматичний коефіцієнт поглинання, залежить від речовини, з якої тіло складається, від форми та від її температури;

з. проникна – проникна здатність випромінювання залежить від типу випромінювання та від хімічної природи речовини. Важкі заряджені частинки (α -частинки, протони, ядра віддачі у твердих та рідких органічних речовинах повністю розтрачують свою енергію на дуже коротких відрізках шляху; довжина пробігу у цих випадках має величину порядку декількох мікрон. Швидкі електрони та β -частинки мають довжину пробігу залежно

с. ионизирующая – число пар разноимённых носителей электрического заряда (пар ионов, пар электрон-дырка), создаваемых как непосредственно в столкновениях заряженной частицы (первичная ионизация), так и с учётом ионизации вторичными электронами (полная ионизация) на единице длины пути в веществе; характеризует ионизирующую способность частицы и измеряется по отклику детектора;

с. каталитическая – это способность, свойство, катализатора принимать участие в химических реакциях, то есть их ускорять;

с. вращательная – это способность отклонять или вращать объект на некоторый угол в процессе проведения эксперимента. Например, под именем вращательной способности химических соединений подразумевается способность, присущая некоторым из них, отклонять плоскость поляризации светового луча от ее первоначального направления;

с. пенообразующая – способность получения пены вводом объёмов газа (воздуха) в смесь воды и эмульгатора;

с. поглощательная – отношение поглощаемого телом потока излучения к падающему негомонахроматичному потоку излучения частоты; то же, что монохроматический коэффициент поглощения, зависит от вещества, из которого тело состоит, от формы и от его температуры;

с. проникающая – проникающая способность излучения зависит от типа излучения и от химической природы вещества. Тяжелые заряженные частицы (α -частицы, протоны, ядра отдачи) в твердых и жидких органических веществах полностью растрачивают свою энергию на очень коротких отрезках пути; длина пробега в этих случаях имеет величину порядка нескольких микрон. Быстрые электроны и β -частицы имеют длину

ionizing p. c. – the number of pairs of opposite charge carriers (ion pairs, pairs of electron-hole) created directly in the collisions of charged particles (primary ionization), and taking into account the ionization by secondary electrons (complete ionization) per unit path length in the material, characterized by the ability of ionizing particles and is measured by the response of the detector;

p. catalyticity – the ability, the property of the catalyst to take part in chemical reactions, that is, they accelerate;

p. rotary – the ability to reject or rotate an object at a certain angle in the course of the experiment. For example the name of the rotational ability of chemical compounds involves the ability, inherent in some of them reject the plane of polarization of the light beam from its original direction;

foaming c. – the ability to receive input foam volumes of gas (air) in a mixture of water and an emulsifier;

absorptive p. – the ratio of the radiation flux absorbed by the body to the incident radiation flux on non-homochromatic frequency, the same as the monochromatic absorption coefficient depends on the material of which the body is composed of the form and its temperature;

p. penetrating – penetrating power of radiation depends on the type of radiation and the chemical nature of the substance. Heavy charged particles (α -particles, protons, recoil nuclei) in solid and liquid organic substances completely lose their energy in a very short distances; path length in these cases is of the order of several microns. Fast electrons and β -Chastain have a path length (depending on the energy) to a few centimeters, γ - rays and high-energy neutrons penetrate

від енергії) до декількох сантиметрів, γ - кванти та нейтрони великих енергій проникають крізь значну товщу матеріалу порядку багатьох сантиметрів;

з. пропусчна – здатність речовини за певних умов пропускати через себе будь-які частинки певного різновиду;

з. розсіюю – здатність подрібнення твердих або рідких речовин у будь-якому середовищі, внаслідок якого утворюються суспензії, емульсії або колоїдні системи; використовують у фармацевтичній практиці;

з. сповільнювальна – здатність зробити повільним, зменшити швидкість дії;

з. теплотворна – здатність давати, виробляти тепло. Теплотворність палива (кількість тепла у калоріях, одержують у процесі повного згоряння кілограма палива);

з. роздільна – здатність оптичних приладів, характеризує їх здатність давати роздільні зображення двох близько розташованих точок. Через дифракцію світла зображення точки являє собою не строго точку, а коло (світла пляма, оточена кільцями);

з. роздільної решітки – роздільна здатність дифракційної решітки визначається загальною кількістю штрихів та порядком спектра. Величина роздільної здатності може становити сотні тисяч одиниць. Роздільна здатність дифракційної решітки визначається також виходячи з критерію Релея;

з. р. мікроскопа – це здатність мікроскопа видавати чітке роздільне зображення двох близькорозташованих точок об'єкта;

з. р. спектральна – здатність розділяти дві близькорозташовані спектральні лінії.

пробега (в залежності від енергії) до декількох сантиметрів, γ - кванти та нейтрони великих енергій проникають крізь значительную толщину материала порядка многих сантиметров;

с. пропускающая – способность вещества при определенных условиях пропускать через себя какие-либо частицы того или иного вида;

с. рассеивающая – способность измельчения твердых или жидких веществ в какой-либо среде, в результате которого образуются суспензии, эмульсии или коллоидные системы; используется в фармацевтической практике;

с. замедляющая – способность сделать более медленным, уменьшить скорость действия;

с. теплотворная – способность давать, производить тепло. Теплотворность топлива (количество тепла в калориях, получаемое при полном сгорании 1 кг топлива);

с. разрешающая – способность оптических приборов, характеризует их способность давать отдельные изображения двух близко расположенных точек. Из-за дифракции света изображение точки представляет собой не строго точку, а кружок (светлое пятно, окруженное кольцами);

с. разрешающей решётки – разрешающая способность дифракционной решетки определяется общим числом штрихов и порядком спектра. Величина разрешающей способности может составлять сотни тысяч единиц. Разрешающая способность дифракционной решетки определяется также исходя из критерия Рэлея;

с. р. микроскопа – это способность микроскопа выдавать четкое раздельное изображение двух близко расположенных точек объекта;

с. р. спектральная – способность разделять две близко расположенные спектральные линии.

the much thicker material of the order of many centimeters;

transmittance p. – the ability of a substance under certain conditions, to pass through it, any particles of any kind;

scattering p. – the ability to grind solids or liquids in any medium, which resulted in a suspension, emulsion or colloidal systems, used in pharmaceutical practice;

moderating p. – the ability to make a slow, reduce the speed of action;

heating p. – the ability to give, to produce heat. Heating value of fuel (heat in calories derived from complete combustion of 1 kg of fuel);

resolving p. – the ability of optical devices to characterize their ability to produce separate images of two adjacent pixels. Because of the light diffraction image of a point is not strictly a point and a circle (a bright spot surrounded by rings);

p. of resolution lattice – the resolution of the diffraction grating is determined by the total number of strokes and the order of the spectrum. The value of the resolution can be hundreds of thousands: units. The resolution of the diffraction grating is also determined based on the Rayleigh criterion;

microscope r. p. – the ability to give a clear separation of the microscope image of two closely spaced points on the object;

spectral r. p. – the ability to separate two closely spaced spectral lines.

Здвоєний – складається з двох однорідних предметів.

Здвоєння – процес подвоєння, дублювання; спаровування, здвоєння, з'єднання, подвоєння двох однорідних предметів.

Здвоїти/здвоювати – зробити з двох однорідних предметів один.

Здійснений – приведений у дію, який втілюється у дійсність.

Здвоєний – складений вдвічі, у два шари.

Здвоїла/здвоювати – зробити що-небудь подвійним.

Здійснений – приведений у виконання, реалізований.

Здійснений – такий, який можна здійснити (виконати щось).

Здійсненість – з точки зору квантової теорії поля електромагнітна взаємодія можлива та досяжна під час перенесення безмасовим бозоном – фотоном (частинкою, яку можна представити як квантове збудження електромагнітного поля). Однак сам фотон електричного заряду не має, а значить, не може безпосередньо взаємодіяти з іншими фотонами. При цьому з фундаментальних частинок в електромагнітній взаємодії беруть участь також ті частинки, які мають електричний заряд: кварки, електрон, мюон і тау-лептон (з ферміонів), а також заряджені калібрувальні W^\pm -бозони. Решта фундаментальних частинок Стандартної Моделі (всі типи нейтрино, бозон Хіггса та переносники взаємодій: калібрувальний Z_0 -бозон,

Здійснити – втілити у дійсність, привести у виконання.

Зелений – один із кольорів сонячного спектра, який перебуває між жовтим та блакитним.

Сдвоенный – состоящий из двух однородных предметов.

Сдвоение – процесс удвоение, дублирование; спаривание, сдвоение, соединение, вздваивание двух однородных предметов.

Сдвоить/сдваивать – сделать из двух однородных предметов один.

Осуществлённый – приведенный в исполнение, воплотившийся в действительность.

Сдвоенный – сложенный вдвое, в два слоя.

Сдвоить/сдваивать – сделать что-нибудь двойным.

Осуществленный – приведенный в исполнение, реализованный.

Осуществимый – такой, который можно осуществить (выполнить что-то).

Осуществимость – с точки зрения квантовой теории поля электромагнитное взаимодействие возможно и достижимо при переносе безмассовым бозоном – фотоном (частицей, которую можно представить как квантовое возбуждение электромагнитного поля). Однако сам фотон электрическим зарядом не обладает, а значит, не может непосредственно взаимодействовать с другими фотонами. При этом из фундаментальных частиц в электромагнитном взаимодействии участвуют также имеющие электрический заряд частицы: кварки, электрон, мюон и тау-лептон (из фермионов), а также заряженные калибровочные W^\pm -бозоны. Остальные фундаментальные частицы Стандартной Модели (все типы нейтрино, бозон Хиггса и переносчики взаимодействий: калибровочный Z_0 -бозон, фотон, глюоны) электрически нейтральны.

Осуществить – воплотить в действительность, привести в исполнение.

Зеленый – один из цветов солнечного спектра, который находится между желтым и голубым.

Double – consisting of two similar objects.

Doubling – doubling process, duplication, mating, double, connection.

Double/twin – made from two similar objects one.

Realized – enforcement, incarnated in reality.

Double – are made up of two, in two layers.

To double/duplicate – do something to double.

Implementation – executed, implemented.

Feasible – one that can be achieved, which can realize.

Feasibility – in terms of quantum field theory, electromagnetic interaction is possible and achievable at transfer massless boson – a photon (a particle, which can be represented as a quantum excitation of the electromagnetic field). However, the photon has no electrical charge and, therefore, can not directly interact with other photons. This fundamental particle in the electromagnetic interaction is also involved with the electric charge particles: quarks, electron, muon and tau lepton (of fermions) and charged gauge bosons W^\pm . The rest of the fundamental particles of the Standard Model (all types of neutrinos, Higgs boson and the interaction carriers: Calibration Z_0 -boson

Exercise – to translate into reality, to enforce.

Green – one of the colors of the solar spectrum, located between the yellow and blue.

Землетрус – підземні поштовхи та коливання земної поверхні, які виникають у наслідок раптових зміщень та розривів у земній корі та у верхній мантії та передаються на великі відстані.

Земля – планета Сонячної системи, третя за порядком від Сонця. Обертається довкола нього на еліптичній, близькій до кругової орбіти (з ексцентриситетом 0,017), зі швидкістю біля 30 км/с. Середня відстань Землі від Сонця 149,6 млн. км, період обертання 365,24 сонячних діб (тропічний рік). На середній відстані 384,4 тис. км від Землі довкола неї обертається природний супутник Місяць. Земля обертається довкола своєї осі (що має нахил до площини екліптики, дорівнює $66^{\circ} 33' 22''$), за 23 год 56 хв (зоряна доба). Під час обертання Землі довкола Сонця та нахилом земної осі пов'язана зміна на Землі пір року, а з обертанням її довкола осі – зміна дня та ночі.

Зеніт – найвища уявна точка небесної сфери, яка перебуває над головою спостерігача.

Зернистий – грубозерниста метаморфічна гірська порода, являє собою епідотизований граніт.

Зернистість – агрегатність, структурність, яка складається з кристалічних зерен матеріалів.

Зерно – крупинка, крихітка, дрібна частинка крихітних розмірів;
з. дрібне – див. зерно;

з. емульсії – частинка дисперсної системи з рідким дисперсійним середовищем та рідкою дисперсною фазою;

з. срібла – (у фотографії) неоднорідність почорніння фотографічного матеріалу. Зернистість зумовлена відмінністю розмірів частинок срібла («зерен») у проявленому фотографічному шарі.

Зерномежовий – який перебуває на кордоні зерен.

Землетрясение – подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре и верхней мантии и передающиеся на большие расстояния.

Земля – планета Солнечной системы, третья по порядку от Солнца. Обращается вокруг него по эллиптической, близкой к круговой орбите (с эксцентриситетом 0,017), со скоростью около 30 км/с. Среднее расстояние Земли от Солнца 149,6 млн. км, период обращения 365,24 средних солнечных суток (тропический год). На расстоянии 384,4 тыс. км от Земли вокруг неё вращается естественный спутник Луна. Земля вращается вокруг своей оси (имеющей наклон к плоскости эклиптики, равный $66^{\circ} 33' 22''$) за 23 ч 56 мин (звёздные сутки). С вращением Земли вокруг Солнца и наклоном земной оси связана смена на Земле времён года, а с вращением её вокруг оси – смена дня и ночи.

Зенит – наивысшая воображаемая точка небесной сферы, находящаяся над головой наблюдателя.

Зернистый – крупнозернистая метаморфическая горная порода, представляет собой эпидотизированный гранит.

Зернистость – агрегатность, структурность, состоящей из кристаллических зерен материалов.

Зерно – крупинка, кроха, мелкая частица крошечных размеров;
з. мелкое – см. зерно;

з. емульсии – частица дисперсной системы с жидкой дисперсионной средой и жидкой дисперсной фазой;

з. серебра – (в фотографии) неоднородность почернения фотографического материала. Зернистость обусловлена различием размеров частиц серебра («зёрен») в проявленном фотографическом слое.

Зернограничный – находящийся на границе зерен.

Earthquake – tremors and vibrations of the earth's surface, resulting from sudden shifts and ruptures in the crust and upper mantle and transmitted over long distances.

Earth – the planet of the solar system, the third in order from the Sun. It is drawn around it in an elliptical, near-circular orbit (with ekscentrisitetom 0,017), from Wed speed approx. 30 km/sec. The average distance of the Earth from the Sun is 149.6 million km, orbital period of 365.24 sunny days (tropical year). At distance of 384.4 thousand km from the Earth revolves around the natural satellite, Luna. The Earth rotates on its axis (inclined to the ecliptic plane, equal $66^{\circ} 33' 22''$) for 23 h 56 min (sidereal day). With the rotation of the Earth around the Sun and the Earth's axis tilt is related to the change of the Earth seasons, and the rotation around its axis – the alternation of day and night.

Zenith – the highest point of an imaginary celestial sphere, located above the head of the observer.

Coarse – grained metamorphic rock is granite epidotizirovanny.

Granularity – aggregative, structure consisting of crystalline grains materials.

Grain – grain, crumb, tiny fine particle sizes;

g. small – see the grain;

g. emulsions – particle dispersed system with a liquid dispersion medium and the liquid disperse phase;

g. silver – (in photo) heterogeneity of the blackening of photographic material Granularity due to the difference in the size of silver particles («grains») in the manifest photographic layer.

Grain-boundary – located at the grain boundary.

З'єднання – поєднання чого-небудь;

з. вимушене – процес виготовлення виробу з деталей, складальних частин (вузлів), агрегатів через фізичне об'єднання в одне ціле;

з. гнучке – з'єднання валів, яке дає їм змогу обертатися одночасно, навіть коли вони розміщені під кутом один до одного;

з. гвинтове – різьбове з'єднання деталей гвинтами. На відміну від болтового з'єднання та кріплення деталей шпильками, не потребує гайок, адже різьбу виготовляють безпосередньо у деталі;

з. електричне – з'єднання відбувається створенням електричного контакту між провідниками та електричними приладами;

з. зварне – нероз'ємне з'єднання, виготовлене зварюванням;

з. зіркою – способи з'єднання елементів електричних ланцюгів, за яких елементи ланцюга утворюють відповідно, трикутник та трипроменеву зірку;

з. жорстке – з'єднання без рухомих частин;

з. ідіостатичне – підключення електрометра без допоміжного напруги;

з. каскадне – з'єднання каскадом, виступами, один за іншим;

з. кільцеве – з'єднання у вигляді кільця – обтискача, зварюють зазвичай двостороннім швом;

з. магнітне – з'єднання магнітних сил замінюють традиційні з'єднання вала;

з. мішане – процес виготовлення виробу з деталей, складальних предметів (вузлів), агрегатів фізичним об'єднанням в одне ціле;

з. мостове – під час застосування мостового з'єднання підсилювача поєднують позитивний дріт для

Соединение – сочетание чего-либо;

с. вынужденное – процесс изготовления изделия из деталей, сборочных единиц (узлов), агрегатов путём физического объединения в одно целое;

с. гибкое – соединение валов, которое позволяет им вращаться одновременно, даже когда они находятся под углом друг к другу;

с. винтовое – резьбовое соединение деталей винтами. В отличие от болтового соединения и крепления деталей шпильками, не нуждается в гайках, так как резьба выполняется в самой детали;

с. электрическое – соединение совершается путём создания электрического контакта между проводниками и электрическими приборами;

с. сварное – неразъёмное соединение, выполненное сваркой;

с. звездой – способы соединения элементов электрических цепей, при которых ветви цепи образуют соответственно треугольник и трехлучевую звезду;

с. жесткое – соединение без подвижных частей;

с. идиостатическое – подключение электрометра без вспомогательного напряжения;

с. каскадное – соединение каскадом, уступами, один за другим;

с. кольцевое – соединения в виде кольца – обжимки, сваривают, как правило, двусторонним швом;

с. магнитное – соединение магнитных сил заменяют традиционные соединения вала;

с. смешанное – процесс изготовления изделия из деталей, сборочных единиц (узлов), агрегатов путём физического объединения в одно целое;

с. мостовое – при применении мостового соединения усилителя объединяют положительный про-

Connection – a combination, the combination of something;

c. stimulated – a process of manufacturing products from parts, assembly units (units), aggregates through physical association in a single unit.

c. flexible – the connection of shafts, which allows them to rotate at the same time, even when they are at an angle to each other;

c. screw – screwed details screws. In contrast, bolting and fastening parts pins, does not require nuts, so the thread runs in the most detail;

c. electric – connection made by an electrical contact between the wires and electrical appliances;

c. weld – permanent connection, made by welding;

c. star – ways of combining the elements of electrical circuits in which the branches of the chain form a triangle, respectively, and three-beam star;

c. hard – to connect with no moving parts;

c. idiostatic – connecting the electrometer without auxiliary voltage;

c. cascade – cascade connection, ledges, one after another;

c. ring – the connection in the form of a ring – crimping, welding, as a rule, bilateral suture.

c. magnetic – the compound magnetic forces replace the traditional connection of the shaft;

c. mixed – the process of manufacturing products from the parts, assembly units (units), aggregates through physical association in a single unit;

bridge – when a bridge amplifier jumeiran positive wire to the speaker output of one channel of amplification

виходу на динаміку одного каналу посилення та негативний дріт для виходу на динаміку другого каналу посилення;

з. муфтою – з'єднання труб за способом муфти;

з. паралельне – один із основних способів з'єднання елементів електричного кола. Під час паралельного з'єднання всі вхідні у ланцюг елементи об'єднані двома вузлами та не мають зв'язків із іншими вузлами, якщо це не суперечить умові падіння напруги між двома вузлами, які об'єднують елементи ланцюга, однакове для всіх елементів, при цьому величина, зворотна до загального опору ланцюга, дорівнює сумі величин, зворотних до опорів паралельно включених провідників;

з. перехресне – з'єднання двох комп'ютерів за допомогою перехресного кабелю;

з. планети з Сонцем – обертання планети довкола Сонця;

з. послідовне – під час послідовного з'єднання всі елементи пов'язані один із одним так, що ділянка ланцюга, яка включає їх, не має ні одного вузла. При послідовному з'єднанні сила провідників струму в усіх провідниках однакова;

з. послідовно-паралельне – спосіб з'єднання елементів електричного кола;

з. потенціометричне – з'єднання, яке використовують як один із методів електрохімічного аналізу;

з. шарнірне – з'єднання двох деталей за допомогою одного валика, довкола осі якого кожна з деталей отримує можливість незалежного обертання чи повороту;

з. трикутником – спосіб з'єднання елементів електричних ланцюгів, за якого гілки ланцюга утворюють відповідно трикутник;

вод для виходу на динаміку одного каналу усилення и отрицательный провод для виходу на динаміку второго каналу усилення;

с. муфтой – соединение труб по-средству муфты;

с. параллельное – один из основных способов соединения элементов электрической цепи. При параллельном соединении все входящие в цепь элементы объединены двумя узлами и не имеют связей с другими узлами, если это не противоречит условию падения напряжения между двумя узлами, объединяющими элементы цепи, одинаково для всех элементов, при этом величина, обратная общему сопротивлению цепи, равна сумме величин, обратных сопротивлениям параллельно включенных проводников;

с. перекрестное – соединение двух компьютеров с помощью перекрестного кабеля;

с. планеты с Солнцем – вращение планеты вокруг Солнца;

с. последовательное – при последовательном соединении все элементы связаны друг с другом так, что включающий их участок цепи не имеет ни одного узла. При последовательном соединении проводников сила тока во всех проводниках одинакова;

с. последовательно-параллельное – способ соединения элементов электрической цепи;

с. потенциометрическое – соединение, используемое как один из электрохимических методов анализа;

с. шарнирное – соединение двух деталей при помощи одного валика, вокруг оси которого каждая из деталей получает возможность независимого вращения или поворота;

с. треугольником – способ соединения элементов электрических цепей, при котором ветви цепи образуют соответственно треугольник;

and the negative wire to the speaker output of the second channel of amplification;

c. clutch – the connection of pipes, tool joints;

parallel – one of the main ways of combining the elements of the circuit. With a parallel connection all the constituent elements of the chain together the two sites and have links to other sites, if not inconsistent with the condition the voltage drop between the two sites, combining elements of the circuit is the same for all elements, with the reciprocal of the total resistance of the circuit, is the sum of the reciprocals resistances parallel conductors;

c. cross – connection between two computers using a crossover cable;

c. planet to the Sun – the rotation of the planet around the sun;

c. consistently – for the connection all the elements relate to each other so that their site which includes the chain does not have a single node, a series connection of conductors the current strength in all conductors of the same;

c. series-parallel – a way to connect the circuit elements;

c. potentiometric – a compound used as an electrochemical methods of analysis;

c. articulation – the connection of two parts with a single bead, around the axis of rogo each of the parts gets an opportunity to the independent rotation or pivoting;

c. triangle – a way of connecting electrical components, in which branch chains form a triangle, respectively;

з. штепсельне – роз'ємне пристрій для швидкого з'єднання і роз'єднання електричних ланцюгів.

З'єднувальний – використовують для з'єднання.

З'єднувач – той, що з'єднує що-небудь з чим небудь, прилад для з'єднання чого-небудь.

Зигзаг – ламана лінія.

Зигзагоподібний – має форму зигзага; ламаний.

Зіверт – у СІ найменування одиниці еквівалентної дози випромінювання, рекомендований 16-ою Генеральною конференцією з мір та ваг (1979). $1\text{Зв} = 1\text{ Дж/кг} = 102\text{ бер.}$

Зігнути – зробити зігнутим.

Зігнутий – телевизор із зігнутим екраном здатен дати очам набагато більше деталей, ніж звичний плоский.

Зіниця – отвір у райдужній оболонці, через яке в око проникають світлові промені;

з. оптичної системи – є зображеннями апертурної діафрагми, які утворені частинами оптичної системи об'єктива, розташовані перед діафрагмою чи позаду неї. Належать до конструктивних оптичних характеристик об'єктива.

Зір – здатність людини сприймати світло від різних предметів у вигляді особливих відчуттів яскравості, кольору та форми, які дають можливість на відстані отримувати різноманітну інформацію про довколишню дійсність;

з. безбарвний – під час якого всі «кольори» здаються тільки різними відтінками сірого;

з. бінокулярний – зір двома очима зі з'єднанням одночасно отриманих ними зображень, яке дає змогу локалізувати об'єкти за напрямком та їх віддаленістю;

с. штепсельное – разъёмное устройство для быстрого соединения и разъединения электрических цепей.

Соединительный – служащий для соединения.

Соединитель – то, что соединяет что-нибудь с чем-нибудь, приспособление для соединения чего-нибудь.

Зигзаг – ломанная линия.

Зигзагообразный – имеющий форму зигзага; ломаный.

Зиверт – в СИ наименование единицы эквивалентной дозы излучения, рекомендованное 16-й Генеральной конференцией по мерам и весам (1979). $1\text{Зв} = 1\text{ Дж/кг} = 102\text{ бэр.}$

Изогнуть – сделать изогнутым.

Изогнутый – телевизор с изогнутым экраном способен преподать глазам гораздо больше деталей, чем привычный плоский.

Зрачок – отверстие в радужной оболочке, через которое в глаз проникают световые лучи;

з. оптической системы – является изображениями апертурной диафрагмы, образуемыми соответственно частями оптической системы объектива, расположенными перед диафрагмой или позади её. Относятся к конструктивным оптическим характеристикам объектива.

Зрение – способность человека воспринимать свет от разных предметов в виде особых ощущений яркости, цвета и формы, позволяющих на расстоянии получать разнообразную информацию об окружающей действительности;

з. бесцветное – при котором все «цвета» кажутся только разными оттенками серого;

з. бинокулярное – зрение двумя глазами с соединением одновременно полученных ими изображений, позволяющее локализовать объекты по направлению и по относительной их удаленности;

с. plug – plug-in device for quick connection and disconnection of electric circuits.

Connecting – serving for the connection.

Connector – that something connects with anything, a device for connecting certain things.

Zigzag – broken line.

Zigzag – zigzag-shaped, broken.

Sievert – name in the SI unit of equivalent dose of radiation, the recommended 16 th General Conference on Weights and Measures (1979). $1\text{Zv} = 1\text{ J/kg} = 102\text{ rem.}$

Bend – make curved.

Bent – TV with curved screen is able to teach the eyes much more detail than the usual flat.

Pupil – the opening in the iris through which light rays enter the eye;

p. optical system – is the image the aperture formed by, respectively, of the optical system of the lens located in front of a diaphragm or behind it. Relates to the optical characteristics of the lens.

Vision – a person's ability to perceive the light from different objects in the form of special sensations of brightness, color and shape, allowing the distance to get various information about the surrounding reality;

v. colorless – in which all the «colors» seem just different shades of gray;

v. binocular – vision with both eyes with the compound at the same time they obtained images to locate objects under the direction and relative to their distance;

з. денний – денний зір здійснюється колбочковим апаратом ока під час великої інтенсивності освітлення. Воно характеризується високою гостротою зору та хорошим сприйняттям кольору;

з. кольоровий – кольоровий зір, кольоросприйняття, здатність ока людини та багатьох видів тварин із денною активністю розрізняти кольори, тобто відчувати відмінності у спектральному складі видимих випромінювань та у забарвленні предметів. До видимої частини спектра належить випромінювання з різною довжиною хвилі, які сприймаються оком у вигляді різних кольорів;

з. керований – зумовлює сприйняття об'єкта, зафіксованого поглядом;

з. монокулярний – зір одним оком; характеризується відносним звуженням меж поля зору (порівняно з бінокулярним зором) та можливістю оцінювати просторові характеристики об'єктів лише за непрямыми, емпіричними ознаками (перспектива, різниця в освітленості і т. д.);

з. нічний – це зір, який під час яскравості фону, не перевищує $0,01 \text{ кд/м}^2$, коли сприйняття світла здійснюється паличками сітківки;

з. нормальний – при нормальному зорі світлові промені від предметів проходять, заломлюючись, через оптичну систему ока – роговицю, передню камеру ока, кришталік, склоподібне тіло – і фокусуються на певній ділянці сітківки. Сила заломлюваного апарата у такому разі відповідає довжині ока;

з. об'ємний – об'ємний зір, здатність ока визначати положення предметів у тривимірному просторі. Сітківка створює двовимірне зображення, а інформація про глибину простору створюється у мозку;

з. дневное – дневное зрение осуществляется колбочковым аппаратом глаза при большой интенсивности освещения. Оно характеризуется высокой остротой зрения и хорошим восприятием цвета;

з. цветное – цветное зрение, цветовосприятие, способность глаза человека и многих видов животных с дневной активностью различать цвета, т. е. ощущать отличия в спектральном составе видимых излучений и в окраске предметов. Видимая часть спектра включает излучения с разной длиной волны, воспринимаемые глазом в виде различных цветов;

з. направленное – обуславливающее восприятие объекта, фиксированного взглядом;

з. монокулярное – зрение одним глазом; характеризуется относительным сужением границ поля зрения (по сравнению с бинокулярным зрением) и возможностью оценивать пространственные характеристики объектов лишь по косвенным, эмпирическим признакам (перспектива, разница в освещенности и т. д.);

з. ночное – это зрение при яркости фона, не превышающей $0,01 \text{ кд/м}^2$, когда восприятие света осуществляется палочками сетчатки;

з. нормальное – при нормальном зрении световые лучи от предметов проходят, преломляясь, через оптическую систему глаза – роговицу, переднюю камеру глаза, хрусталик, стекловидное тело – и фокусируются на определенной области сетчатки. Сила преломляющего аппарата в таком случае соответствует длине глаза;

з. объемное – объемное зрение, способность глаз определять положение предметов в трехмерном пространстве. Сетчатка создает двумерное изображение, а информация о глубине пространства создается в мозгу;

v. day – the day of cone vision by the eye unit at high intensity lighting. It is characterized by a high acuity and good color vision;

v. color – color vision, color perception, the ability of human eyes and many species of animals with a daily activity to distinguish colors, ie, to feel the differences in the spectral composition of visible light and color items. The visible part of the spectrum includes radiation with different wavelengths are perceived by the eye as different colors;

v. direction – causes the perception of an object, a fixed gaze;

v.monocular – sight of one eye, is characterized by a relative narrowing of the boundaries of the visual field (compared with binocular vision) and the ability to assess the spatial characteristics of objects only indirectly, empirical grounds (perspective, the difference in brightness, etc.);

v. night – a vision in the background brightness, not exceeding 0.01 cd/m^2 when the perception of light by retinal rods;

v. normal – with normal vision light rays from objects are refracted through the optical system of the eye – the cornea, anterior chamber, lens, vitreous body – and focus on specific area of the retina. Refractive power of the device in such a case, the length of the eye;

v. surround – surround vision, the eye's ability to determine the position of objects in three dimensions. Retin-A creates two-dimensional image, and information about the depth of the space created in the brain;

з. периферійний – зір здійснюється переважно паличковим апаратом. Він дає людині змогу добре орієнтуватися у просторі, сприймати будь-який рух. Периферійний зір – це ще й сутінковий зір, адже палочки високочутливі до зниженого освітлення;

з. прямий/фовеальний – сприйняття об'єкта рецепторами ділянки центральної ямки жовтої плями (фовеа), яка є ділянкою найгострішого зору, де лінія, яка проходить крізь її центр та центр кришталика, називається зоровою віссю ока. Ця вісь виявляється під кутом у 4 мм (або на відстані 12 мм) від скроневої сторони геометричної осі ока та називається фовеальним зором;

з. стереоскопічний/просторовий – зір, під час якого можливе сприйняття форми, розмірів та відстані до предмета, наприклад, завдяки бінокулярному зору (кількість очей може бути і більше за 2, як, наприклад, у бджіл – два складних ока та три простих ока (очка), скорпіонів – 3-6 пар очей) або інших типів зору;

з. сутінковий – механізм сприйняття світла зоровою системою людини, який діє в умовах освітленості, проміжної по відношенню до тих, за яких діють нічний та денний зір. Здійснюється за допомогою одночасно функціональних паличок і колбочок за значеннями яскравості фону, які лежать у діапазоні між 0,01 і 10 кд/м²;

з. триколірний – зір за якого «кольори» розпізнаються за допомогою трьох окремих кольорних каналів.

Зіркоподібний або радіальний двигун – поршневий двигун внутрішнього згоряння, циліндри якого розташовані радіальними променями довкола одного колінчастого валу через рівні кути.

з. перифирическое – осуществляется преимущественно палочковым аппаратом. Оно позволяет человеку хорошо ориентироваться в пространстве, воспринимать всякого рода движения. Перифирическое зрение это еще и сумеречное зрение, т. к. палочки высоко чувствительны к пониженному освещению;

з. прямое/фовеальное – восприятие объекта рецепторами области центральной ямки желтого пятна (фовеа), которая является областью наиболее острого зрения, где линия, проходящая через ее центр и центр хрусталика, называется зрительной осью глаза. Эта ось оказывается под углом в 4 мм (или на расстоянии 12 мм) от височной стороны геометрической оси глаза и называется фовеальным зрением;

з. стереоскопическое/пространственное – зрения при котором возможно восприятие формы, размеров и расстояния до предмета, например благодаря бинокулярному зрению (количество глаз может быть и большим 2-х, как например у ос – два сложных глаза и три простых глаза (глазка), скорпионов – 3-6 пар глаз) или другим типам зрения;

з. сумеречное – механизм восприятия света зрительной системой человека, действующий в условиях освещенности, промежуточной по отношению к тем, при которых действуют ночное и дневное зрение. Осуществляется с помощью функционирующих одновременно палочек и колбочек при значении яркости фона, лежащих в диапазоне между 0,01 и 10 кд/м²;

з. трехцветное – зрение при котором «цвета» распознаются посредством 3 отдельных цветовых каналов.

Звездообразный или радиальный двигатель – поршневой двигатель внутреннего сгорания, цилиндры которого расположены радиальными лучами вокруг одного коленчатого вала через равные углы.

v. of peripheral – suschestvlyatsya predominantly Rod apparatus. It allows a person to navigate the space, to perceive any kind of movement. Peripheral vision is also a twilight vision because coli highly sensitive to low light;

v. direct/fovea – perception of the object of the receptors of the central fovea macula (the fovea), which is the area of most acute where the line passing through the center and the center of the lens, called the visual axis of the eye. This axis is at an angle of 4 mm(or at a distance of 12 mm) from the temporal side of the geometrical axis of the eye and is called foveal vision;

v. tereoscopic/spatial – of which perhaps the perception of shape, size and distance to the object, for example, through binocular vision (the number of eyes may be more than 2, such as in a – two complex eyes and three simple eyes (eye), scorpions – 3- 6 pairs of eyes) or other types of vision;

v.twilight – mechanism of light perception of human visual system, acting in the light conditions, intermediate to those in which there is day and night vision. By means of operating simultaneously the rods and cones with lighting background, ranging between 0.01 and 10 cd/m²;

v. tricolor – vision in which «colors» are recognized in the means of 3 separate color channels.

Radial or radial engine – piston internal combustion engine, the cylinders which are radial rays around a crank shaft through equal angles.

Зіткнення – зіштовхуватися;

з. атомне – елементарне зіткнення двох атомних частинок (атомів, молекул, електронів чи іонів);

з. близьке/щільне – відомі ближні зіткнення електронів та їх взаємодія у плазмі;

з. взаємне – процес, який призводить до послідовного ряду ударних впливів між рідкими чи твердими частинками з одного боку та твердою поверхнею з іншого;

з. випадкове – зіткнення вірогідність якого є випадковою функцією часу;

з. другого роду – зіткнення другого роду, удари другого роду, зіткнення збуджених атомів, іонів та молекул між собою та з електронами, під час яких енергія збудження частинок (їх внутрішня енергія) повністю або частково переходить у кінетичну енергію частинок, які стикаються. Через цей механізм під час зіткнення другого роду сума кінетичних енергій частинок після зіткнення стає більшою, ніж до зіткнення;

з. електронно-атомне – елементарні акти зіткнення двох атомних частин (атомів та електронів). Поділяються на пружні та непружні;

з. електронно-електронне – елементарні акти зіткнення двох атомних частинок (електронів);

з. електронно-фононне – взаємодія між двома підсистемами квазічастинок у твердих тілах, а саме, між носіями заряду (між блохівськими електронами у металах, напівпровідниках та діелектриках або дірками у цих речовинах) та тепловими коливаннями кристалічної решітки твердих тіл – фононами. Конкретний різновид такого зіткнення залежить від структури кристала, кількості носіїв заряду, характеру зонного спектра та особливостей коливань

Столкновение – сталкиваться;

с. атомное – элементарное соударения двух атомных частиц (атомов, молекул, электронов или ионов);

с. ближнее/плотное – известны ближние столкновения электронов и их взаимодействие в плазме;

с. взаимное – процесс, приводящий к последовательному ряду ударных воздействий между жидкими или твердыми частицами с одной стороны и твердой поверхностью с другой;

с. случайное – столкновение вероятностность которого является случайной функцией времени;

с. второго рода – столкновения второго рода, удары второго рода, столкновения возбуждённых атомов, ионов и молекул между собой и с электронами, при которых энергия возбуждения частиц (их внутренняя энергия) полностью или частично переходит в кинетическую энергию сталкивающихся частиц. За счёт этого механизма при соударении второго рода сумма кинетических энергий частиц после столкновения становится больше, чем до столкновения;

с. электронно-атомное – элементарные акты соударения двух атомных частиц (атомов и электронов). Делятся на упругие и неупругие;

с. электронно-электронное – элементарные акты соударения двух атомных частиц (электронов);

с. электронно-фононное – взаимодействие между двумя подсистемами квазичастиц в твёрдых телах, а именно, междуносителями заряда (блоховскими электронами в металлах, полупроводниках и диэлектриках или дырками в этих веществах) и тепловыми колебаниями кристаллической решётки твёрдых тел – фононами. Конкретный вид такого столкновения зависит от структуры кристалла, числа носителей заряда, характера зонного спектра и особенностей

Clash – face;

c. atomic – elementary collision of two atomic particles (atoms, molecules, electrons or ions);

c. passing/dense – known neighbors collisions of electrons and their interactions in the plasma;

c. mutual – a process that leads to a consistent number of applied shocks between liquid or solid particles on the one hand and a solid surface on the other;

c. random – the collision probability is a random function of time;

c. the second kind – the collision of the second kind, superelastic collisions, collisions of excited atoms, ions and molecules with each other and with electrons in which the excitation energy of the particles (their internal energy) are fully or partly transformed into kinetic energy of the colliding particles. Due to this mechanism, the collision of the second kind the amount of kinetic energy of the particles after the collision becomes greater than before the collision;

c. electron-atom – the elementary acts of the collision of two atomic particles (atoms and electrons). It is divided into elastic and inelastic;

c. electron-electron – elementary acts of the collision of two atomic particles (electrons);

c. electron-phonon interaction – interaction between the two subsystems of quasiparticles in solids, namely, the charge carriers (Bloch electrons in metals, semiconductors and insulators or holes in these materials) and the thermal vibrations of the crystal lattice of solids – phonons. The specific form of the collision depends on the crystal structure, the number of charge carriers, the nature and characteristics of the band spectrum of lattice vibrations;

кристалічної решітки;

з. електронно-фотонне – взаємодія падаючого на речовину електрона чи фотона й нових частинок, які утворюються під час взаємодії

з. лобове – тип зіткнення у якому транспортні засоби стикаються один із одним на зустрічних курсах, у результаті чого їх швидкості сумуються;

з. молекул – визначають явища переносу у газах: дифузію (перенесення частинок), в'язкість (перенесення імпульсу), теплопровідність (перенесення енергії). Відповідні коефіцієнти перенесення визначаються ефективними перерізами пружного розсіяння частинок;

з. надпружне – зіткнення атомних частинок із дуже великим часом релаксації (декілька десятків мікросекунд);

з. непружне – зіткнення частинок (в тмоч числі й зіткнення з фотонами), які супроводжується зміною їхнього внутрішнього стану, перетворенням в інші частинки чи додатковим народженням нових частинок;

з. нецентральне – під час удару має місце як наближення центрів куль одна до одної унаслідок їх деформації, так і ковзання поверхні одної кулі на поверхні іншої;

з. нуклонів/нуклонне – зіткнення нуклона (зазвичай пучка нуклонів) із ядром;

з. обмінне – специфічний квантово-механічний зв'язок між носіями магнетизму в атомних ядрах, атомах, молекулах, газах та конденсованих середовищах;

з. першого роду – зіткнення частинок під час якого збільшення кінетичної енергії зіштовхуваних тіл не відбувається;

з. пластичне – зіткнення, результатом якого є пластична деформація тіл;

коливаний кристаллической решітки;

с. електронно-фотонное – взаимодействие падающего на вещество электрона или фотона и образующихся при этом новых частиц;

с. лобовое – тип столкновения, в котором транспортные средства сталкиваются с друг с другом на встречных курсах, в результате чего их скорости суммируются;

с. молекул – определяют явления переноса в газах: диффузию (перенос частиц), вязкость (перенос импульса), теплопроводность (перенос энергии). Соответствующие коэффициенты переноса определяются эффективными сечениями упругого рассеяния частиц;

с. сверхупругое – столкновение атомных частиц с очень большим временем релаксации (несколько десятков микросекунд);

с. неупругое – столкновение частиц (включая столкновения с фотонами), сопровождающееся изменением их внутреннего состояния, превращением в другие частицы или дополнительным рождением новых частиц;

с. нецентральное – во время удара имеет место как приближение центров шаров друг к другу вследствие их деформации, так и скольжение поверхности одного шара по поверхности другого;

с. нуклонов/нуклонное – столкновение нуклона (обычно пучка нуклонов) с ядром;

с. обменное – специфически квантово-механическая связь между носителями магнетизма в атомных ядрах, атомах, молекулах, газах и конденсированных средах;

с. первого рода – соударение частиц при котором увеличения кинетической энергии сталкивающихся тел не происходит;

с. пластическое – соударение, результатом которого является пластическая деформация тел;

c. electron-photon – the interaction of the incident on the substance of an electron or a photon and produced with the new particles;

c. frontal – the type of collisions in which vehicles face each other on a collision course with the result that their speed are summarized;

c. molecules – determine the transport phenomena in gases: diffusion (transport of particles), viscosity (momentum transfer), thermal (energy transfer). The corresponding transfer coefficient defined cross-sections of the elastic scattering;

c. superelasticity – collision of atomic particles with a very long relaxation time (several tens of microseconds);

c. inelastic – the collision of particles (including collisions with photons), accompanied by changes in their internal state, the transformation into other particles or additional new particles;

c. off-center – during the strike takes place as the approach of the centers of balls to each other due to their deformation and slip surface of a ball on a surface of the other;

c. nucleon/nucleon – nucleon collisions (typically beam nucleons) and the nucleus;

c. exchange – specifically quantum-mechanical connection between the carriers of magnetism in atomic nuclei, atoms, molecules, gases and condensed media;

c. the first kind – the collision of particles which increases the kinetic energy of the colliding bodies is not happening;

c. plastic – the collision which resulted in a plastic deformation of bodies;

з. п. ідеальне/досконале – теоретична модель пластичного зіткнення, у межах якої нехтують зміцненням матеріалів у процесі деформації;

з. подвійне – зіткнення двох фізичних тіл (атомів, частинок, іонів і т. д.);

з. потрійне – одночасне зіткнення трьох фізичних тіл (атомів, частинок і т. д.);

з. пружне – зіткнення двох тіл під час якого сума кінетичних енергій взаємодійних тіл – постійна;

з. п. ідеальне – зіткнення під час якого тіла, після деякого зближення, знову розходяться без зміни свого внутрішнього стану;

з. пряме – зіткнення для якого вектори швидкостей тіл до і після удару перебувають на прямій;

з. розсіююче – у легких атомів розсіювальних речовин електрони слабо пов'язані з ядрами атомів, тому їх можна вважати вільними. У процесі зіткнення фотон передає електрону частину своєї енергії та імпульсу відповідно із законами збереження;

з. центральне – зіткнення для якого характерне те, що швидкості тіл у момент зіткнення спрямовані уздовж лінії, які з'єднують центри мас;

з. ядерне – зіткнення у якому можуть брати участь елементарні частинки та за допомогою якого їх можна класифікувати.

Злам – характеристика мінералу, яка описує вид поверхні, яка утворюється під час розколу мінералу.

Зледеніння – інтервал часу з характерною тривалістю у декілька мільйонів років, протягом якого на тлі загального відносного похолодання клімату відбуваються неодноразові різкі розростання материкових льодовикових покривів – льодовикові

с. п. ідеальное/совершенно – теоретическая модель пластического столкновения, в рамках которой пренебрегают упрочением материалов в процессе деформации;

с. двойное – столкновение двух физических тел (атомов, частиц, ионов и т. п.);

с. тройное – одновременно столкновение трех физических тел (атомов, частиц и т. п.);

с. упругое – столкновение двух тел при котором сумма кинетических энергий взаимодействующих тел постоянна;

с. у. идеальное – столкновение при котором тела после некоторого сближения вновь расходятся без изменения своего внутреннего состояния;

с. прямое – столкновение для которого векторы скоростей тел до и после удара лежат на прямой;

с. рассеивающее – у легких атомов рассеивающих веществ электроны слабо связаны с ядрами атомов, поэтому их можно считать свободными. В процессе столкновения фотон передает электрону часть своей энергии и импульса в соответствии с законами сохранения;

с. центральное – столкновение для которого характерно, то что скорости тел в момент столкновения направлены вдоль линии, соединяющей центры масс;

с. ядерное – столкновение в котором могут принимать участие элементарные частицы и посредством которого их можно классифицировать.

Излом – характеристика минерала, описывающая вид поверхности, образующийся при расколе минерала.

Оледенение – интервал времени с характерной продолжительностью в несколько миллионов лет, в течение которого на фоне общего относительного похолодания климата происходят неоднократные резкие разрастания материковых

c. an ideal/perfect – a theoretical model of plastic collision, in which we neglect the consolidation of materials during deformation;

c. double – the collision of two physical objects (atoms, particles, ions, etc.);

c. triple – while the collision of three physical objects (atoms, particles, etc.);

c. elastic – the collision of two bodies in which the sum of the kinetic energy of interacting bodies is constant;

c. e. ideal – a clash in which the body after a certain convergence again variance without changing its internal state;

c. direct – the collision for which the velocity vectors of bodies before and after impact are on the line;

c. dispersal – in light atoms, electrons scattering substances weakly associated with the nuclei of atoms, so they can be considered free. In the collision the electron photon transfers some of its energy and momentum in accordance with the laws of conservation;

c. central – a clash which is characterized by, what with scab bodies during the collision along a line connecting the centers of mass;

c. nuclear – a clash which may participate Elementary Particles and through which they can be classified.

Break – characteristic of the mineral, which describes the shape of the surface, formed by cleavage of the mineral.

Glaciation – the time interval with a typical duration of a few million years, during which the background of the overall relative cooling of climate occur repeatedly sharp expansion of continental ice sheets – the glacial epoch, which alternate with relative

епохи, які чергуються з відносними потепліннями – епохами скорочення заледеніння (міжльодовіками). Всередині окремої льодовикової епохи іноді виділяють інтерстадіали – періоди м'якшого клімату.

Злива – сильний проливний дощ;

з. атмосферна – атмосферні опади, які випадають із хмар у вигляді крапель води діаметром від 0,5 до 6-7 мм з інтенсивністю до 100 мм/год;

з. вузька – вузький пучок частинок на які розпадається початкове ядро, кути між треками нових частинок дуже малі;

з. електронно-фотонна – групи генетично пов'язаних частинок, зумовлені багаторазовими послідовними актами взаємодії електронів і фотонів високих енергій з речовиною. Електрон досить високої енергії, коли потрапляє на шар речовини, випускає фотон (див. Гальмівне випромінювання), який надалі здатен породити електронно-позитронну пару (див. Народження пар) або випробувати комптонівське розсіювання (див. Комптона ефект, Гамма-випромінювання);

з. електронно-ядерна – потік генетично пов'язаних адронів та електронів, який виникає у результаті взаємодії адрону чи лептона високої енергії ($>10^9$ eV) з нуклонами або ядрами;

з. іонізаційна – каскадна злива, спричинена високоенергетичним електроном;

з. каскадна – розвиток каскаду продовжується доти, доки енергія електронів, позитронів та фотонів не зменшиться до критичної енергії, кількість частинок у максимумі зливи лінійно зростає зі зростанням початкової енергії;

з. космічних променів – потік елементарних частинок та ядер

ледникових покровов – ледниковые эпохи, которые чередуются с относительными потеплениями – эпохами сокращения оледенения (межледниковьями). Внутри отдельной ледниковой эпохи иногда выделяются интерстадиалы – периоды более мягкого климата.

Ливень – сильный проливной дождь;

л. атмосферный – атмосферные осадки, выпадающие из облаков в виде капель воды диаметром от 0,5 до 6-7 мм с интенсивностью до 100 мм/ч;

л. узкий – узкий пучок частиц на которое распадается первоначальное ядро, углы между треками новых частиц очень малы;

л. електронно-фотонный – группы генетически связанных частиц, обусловленные многократными последовательными актами взаимодействия электронов и фотонов высоких энергий с веществом. Электрон достаточно высокой энергии, попадая на слой вещества, испускает фотон (см. Тормозное излучение), к-рый в дальнейшем способен породить электрон-позитронную пару (см. Рождение пар) или испытать комптоновское рассеяние (см. Комптона эффект, Гамма-излучение);

ливень електронно-ядерный – поток генетически связанных адронов и электронов, возникающий в результате взаимодействия адрона или лептона высокой энергии ($>10^9$ эВ) с нуклонами или ядрами;

л. ионизационный – каскадный ливень, вызванный высокоэнергетичным электроном;

л. каскадный – развитие каскада продолжается до тех пор, пока энергия электронов, позитронов и фотонов не уменьшится до так называемой критической энергии, число частиц в максимуме ливня линейно растёт с ростом начальной энергии;

л. космических лучей – поток элементарных частиц и ядер атомов,

warming – glacial epochs reduction (interglacial). Within a single glacial epoch sometimes stand interstadialy – periods of milder climate.

Downpour – strong torrential rain;

d. ambient – atmospheric precipitation falling from clouds in the form of water droplets with a diameter of 0.5 to 6-7 mm with intensity up to 100 mm/h;

d. narrow – a narrow beam of particles into which the original nucleus, the angles between the tracks of the new particles are very small;

d. electron-photon – group of genetically related particles due to multiple successive acts of the interaction of electrons and high-energy photons with matter. Sufficiently high energy electron, falling on a layer of material emits a photon (see Bremsstrahlung), to-ing in the future is able to produce electron-positron pair (see Pair) or experience Compton scattering (see Compton effect of gamma radiation);

d. of electron-nuclear – the flow of genetically related hadrons and electrons produced by the interaction of the hadron or lepton of high energy ($>10^9$ eV) with nucleons or nuclei;

d. ionization – cascade shower, caused by high energy electrons;

d. cascade – the cascade continues as long as the energy of electrons, positrons and photons is reduced to the so-called critical energy, the number of particles in the shower maximum increases linearly with the initial energy;

d. cosmic rays – the flow of elementary particles and atomic nuclei,

атомів, які народжені та прискорені до високих енергій у Всесвіті;

з. к. випромінювання – електромагнітне чи корпускулярне випромінювання, яке має позаземне джерело; поділяють на первинне (яке, у свою чергу, поділяється на галактичне та сонячне) й вторинне;

з. мезонів/мезонна – електронно-ядерна злива, яка складається з мезонів;

з. нуклона/нуклоний каскад – потік генетично пов'язаних адронів та електронів, який виникає в наслідок взаємодії адрона чи лептона високої енергії ($>10^9$ eV) з нуклонами або ядрами;

з. проникаюча/жорстка – виникає через гальмування швидких заряджених частинок (електронів, протонів та ін.), а також у результаті процесів, які відбуваються всередині електронних оболонок атомів;

з. радіаційна – злива, яка ініційована γ -квантом високої енергії;

з. частинок – групи генетично пов'язаних частинок, зумовлені багаторазовими послідовними актами взаємодії електронів та фотонів високих енергій із речовиною;

з. широка – злива вторинних субатомних частинок (переважно, електронів), яка утворюється внаслідок багатьох каскадних реакцій у земній атмосфері. Родоначальником зливи є первинна частинка, яка потрапила в атмосферу з космосу, яка вступає у реакції з ядрами атомів повітря. Широкі атмосферні зливи є нормальним явищем, непомітні для людини та реєструються за допомогою спеціальних детекторів частинок.

Злиток – застиглий шматок розплавленого та відлитого металу.

Злипання – частинки твердого тіла, які злипаються; дотичні витки у змотаному рулоні холоднока-

родившихся и ускоренных до высоких энергий во Вселенной;

л. к. излучения – электромагнитное или корпускулярное излучение, имеющее внеземной источник; подразделяют на первичное (которое, в свою очередь, делится на галактическое и солнечное) и вторичное;

л. мезонов/мезонный – электронно-ядерный ливень, который состоящий из мезонов;

л. нуклонный/нуклонный каскад – поток генетически связанных адронов и электронов, возникающий в результате взаимодействия адрона или лептона высокой энергии ($>10^9$ эВ) с нуклонами или ядрами;

л. проникающий/жесткий – возникает при торможении быстрых заряженных частиц (электронов, протонов и пр.), а также в результате процессов, происходящих внутри электронных оболочек атомов;

з. радиационный – ливень, который инициирован γ -квантом высокой энергии;

з. частиц – группы генетически связанных частиц, обусловленные многократными последовательными актами взаимодействия электронов и фотонов высоких энергий с веществом;

з. широкий – ливень вторичных субатомных частиц (преимущественно, электронов), образующийся в результате множественных каскадных реакций в земной атмосфере. Родоначальником ливня является попавшая в атмосферу из космоса первичная частица, вступающая в реакции с ядрами атомов воздуха. Широкие атмосферные ливни являются нормальным явлением, незаметны для человека и регистрируются с помощью специальных детекторов частиц.

Слиток – застывший кусок расплавленного и отлитого металла.

Слипание – частички твердого тела слипаются; соприкасающиеся витки в смотанном рулоне холод-

were born and were accelerated to high energies in the universe;

d. c. radiation – electromagnetic or corpuscular radiation, having an extraterrestrial source, divided into primary (which, in turn, is divided into galactic and solar) and the secondary;

d. meson/meson – electron-nuclear showers consisting of mesons;

d. nucleon/nucleon cascade – the flow of genetically related to hadrons and electrons, resulting from the interaction of a hadron or lepton high energy ($>10^9$ eV) with nucleons or nuclei;

d. penetrating/hard – there is a braking of fast charged particles (electrons, protons, etc.), and as a result of processes occurring inside the electron shells of atoms;

d. radiation – rainfall, which was initiated γ -photon of high energy;

d. particles – a group of genetically related to the particles due to multiple successive acts of the interaction of electrons and high-energy photons with matter;

d. wide – shower of secondary subatomic particles (mostly electrons) formed as a result of multiple cascade of reactions in the Earth's atmosphere. Ancestor of the shower is ranked in the atmosphere from space of the primary particles react with the nuclei of atoms of air. Extensive air showers are normal, invisible to humans and are registered with a special particle detectors.

Bar – frozen chunk of melted and cast metal.

Adhesion – solid particles stick together, in irregularly wound coils touching cold roll steel strip stick to

таної сталевий смути злипаються один із одним та ін.

Злипнутися – з'єднуватися за допомогою чого-небудь липкого; бути липким.

Злиття – об'єднання двох різних об'єктів в одне ціле таким чином, що утворюється єдиний об'єкт з єдиними властивостями. Термін «злиття» вживається, переважно, стосовно рідин та рідких предметів: злиття фарб, злиття струмків та ін.

Мастильний – компонент повинен зменшувати опір зсуву між поверхнями, які труться, запобігати контакту метал-метал і пошкодженню поверхонь.

Зменшений – знижений, скорочений.

Зменшуване – число, з якого віднімають інше під час віднімання.

Збавити – на комп'ютері зменшити яскравість екрану можна застосувавши Adobe Gamma.

Збавляти – зменшити, скорочувати, відбавляти, відбирати частину або послаблювати.

Зменшувач – той який зменшує, робить щось меншим.

Зміна – перетворення у щось інше, характеризується напрямом, інтенсивністю, швидкістю та тривалістю;

з. адиабатична – термодинамічні зміни, внаслідок яких не відбувається втрат, збільшення тепла чи маси у системі;

з. аперіодична – складна, нерегулярна зміна фізичної системи у просторі або у часі;

з. безладна – хаотичні зміни;

з. безперервна – зміна системи відбувається у будь-який момент часу;

нокатаной стальной полосы слипаются друг с другом и др.

Слипнуться – соединяться при помощи чего-нибудь липкого; быть липким.

Слияние – объединение двух различных объектов в одно целое таким образом, что образуется единый объект с едиными свойствами. Термин «слияние» употребляется, как правило, в отношении жидкостей и жидких предметов: слияние красок, слияние ручьёв и др.

Смазывающий – компонент должен уменьшать сопротивление сдвига между трущимися поверхностями, предотвращать контакт металл-металл и повреждение поверхностей.

Уменьшенный – сниженный, сокращенный.

Уменьшаемое – число, из которого вычитают другое при действии вычитания.

Убавить – на компьютере уменьшить яркость экрана можно прибегнув к Adobe Gamma.

убавлять – убавить, сокращать, отбавлять, отымать часть или ослаблять.

уменьшитель – тот который уменьшает, делает что-то меньше.

Изменение – превращение в нечто другое, характеризуется направлением, интенсивностью, скоростью и длительностью;

и. адиабатическое – термодинамические изменения, при которых не происходит потерь, приращения тепла или массы в системе;

и. аперіодическое – сложное, нерегулярное изменение физической системы в пространстве и/или во времени;

и. беспорядочное – хаотическое изменение;

и. непрерывное – изменение системы проходящее в любой момент времени;

each other, etc.

Stick together – connected by what some sticky; be sticky.

Merger, fusion – the union of two different objects into one so as to form a single entity with common characteristics. The term «fusion» is used generally in respect of fluids and objects: the merging of colors, merging streams, etc.

Anointing – the component should reduce the shear resistance between the rubbing surfaces to prevent contact metal-metal and damage surfaces.

Reduced – reduced.

Minuend – the number from which another is subtracted by the action of subtraction.

Reduce the – on your computer screen, you can reduce the brightness of resorting to Adobe Gamma.

Bate – dec, deduct, diminish, reduce, reduce, take away, get a part or weakened.

Reducers – the one which reduces makes it something less.

Change – turning into something else, is characterized by the direction, intensity, speed and duration;

c. adiabatic – thermodynamic changes for which there is no loss, the increment of heat or mass in the system;

c. aperiodic – complex, irregular changes in the physical system in space and/or time;

c. erratic – random variation.;

c. continuous – changing passing at any given time;

з. випадкова – тимчасове відхилення від середньої величини чого-небудь;

з. в. вікова – зміна значення ознаки в одиниць сукупності протягом століття – 100 років;

з. в. добова – зміна значення ознаки в одиниць сукупності протягом доби;

з. в. рокова – зміна значення ознаки у одиниць сукупності протягом року.

з. гармонійна – явище періодичної зміни будь-якої величини, під час якого залежність від аргументу має характер гармонійної функції синуса чи косинуса;

з. залишкова – це робоче затухання, яке визначається як різниця між сумою всіх посилювань та загасань у каналі тональної частоти; у математиці, залишковим називають підмножину у просторі Бера, зображають як перетин рахункового числа відкритих усюди щільних множин. Еквівалентно, залишкова більшість – доповнення до більшості першої категорії; залишкове тепловиділення (залишкове енерговиділення) специфічна особливість ядерного палива, яка полягає у тому, що, після припинення ланцюгової реакції поділу та звичайної для будь-якого енергоджерела теплової інерції, виділення тепла у реакторі триває ще довгий час, що створює певні технічно складні проблеми, безпосередньо пов'язані з ядерною безпекою;

з. зворотня – відрізняється від незворотної тим, що компенсується самою природою, відновлюючи характеристики середовища до попереднього або нового;

з. ізотермічна – зміна, яка відбувається за постійної температури;

з. кількісна – виражає зовнішнє, формальне взаємовідношення

и. случайное – временное отклонение от средней величины чего-либо;

и. вековая – изменчивость значения признака у единиц совокупности в течение века – 100 лет;

и. суточное/суточная вариация – изменчивость значения признака у единиц совокупности в течение суток;

и. годовичное/годовая в. – изменчивость значения признака у единиц совокупности в течение года.

и. гармоническое – явление периодического изменения какой либо величины, при котором зависимость от аргумента имеет характер гармонической функции синуса или косинуса;

и. остаточное – это рабочее затухание, определяемое как разность между суммой всех усиления и затуханий в канале тональной частоты; в математике, остаточным называют подмножество в пространстве Бэра, представимое как пересечение счётного числа открытых всюду плотных множеств. Эквивалентно, остаточное множество – дополнение до множества первой категории; остаточное тепловыделение (остаточное энерговыделение) специфическая особенность ядерного топлива, заключающаяся в том, что, после прекращения цепной реакции деления и обычной для любого энергоисточника тепловой инерции, выделение тепла в реакторе продолжается ещё долгое время, что создаёт ряд технически сложных проблем, непосредственно связанных с ядерной безопасностью;

и. обратимое – отличается от необратимого тем, что компенсируется самой природой, восстанавливая характеристики среды до прежнего либо нового;

и. изотермическое – изменение, которое происходит при постоянной температуре;

и. количественное – выражающая внешнее, формальное взаимоотно-

c. random – a temporary deviation from the mean anything;

c. secular variations – feature value variability in population units in the course of the century – 100 years;

c. daily/daily variation – variability characteristic values of population units within days.;

c. annual/year-long variation – variation of the characteristic value in units set in the year.

c. harmonic – a phenomenon which periodically changes or the value at which the dependence of the argument is of the nature of the harmonic sine function or cosine function;

c. residual – overall attenuation is effective attenuation, defined as the difference between the sum of all the gains and damping in voice channels, in mathematics, called the residual subset of Baire space that can be represented as the intersection of a countable number of open dense sets. Equivalently, the residual set – addition to the set of the first category residual heat (residual energy) a specific feature of nuclear fuel, which consists in the fact that, after the termination of the fission chain reaction and conventional energy source for any thermal inertia, heat generation in the reactor was continued for a long time, that creates a number of technically challenging problems directly related to nuclear safety;

c. reversible – differs from the irreversible fact that is compensated by nature, restoring the characteristics of the environment to its original or new;

c. isothermal – a change that occurs at a constant temperature;

c. quantitative – which expresses the external, the formal relationship

предметів або їх частин, а також властивостей, зв'язків: їх величину, число, ступінь прояву певної властивості;

з. лінійна – зміна, яка описується лінійним законом. Наприклад, пружна деформація описується лінійним законом Гука;

з. напруги – кількісна зміна значення електричного/статичного або будь-якої іншої напруги у часі;

з. незворотна – зміни, які ведуть до незворотних наслідків;

з. неправильна/нерегулярна – складна, зміна фіз. системи у просторі або у часі;

з. нескінченно мала – зміна будь-якого параметра системи на нескінченно малу величину;

з. об'ємна – зміна об'ємних характеристик об'єкта, наприклад, об'ємна деформація – відношення приросту обсягу до початкового об'єму;

з. періодична – зміни, які повторюються через певні проміжки часу;

з. повільне – нерізка зміна системи;

з. правильна/регулярна – прості, регулярні, періодичні зміни фіз. системи у просторі або у часі;

з. просторові – перетворення простору;

з розміру – зміна розміру об'єкта;

з. сезонна – зміна, яка відбувається зі зміною пір року;

з. спорадична – не має загального розповсюдження; випадкова, одинична, окреме зміна;

з. стану – перехід від одного стану до іншого, кожний стан характеризується множиною стабільних

шени предметів или их частей, а также свойств, связей: их величину, число, степень проявления того или иного свойства;

и. линейное – изменение, которое описывается линейным законом. Например, упругая деформация описывается линейным законом Гука;

и. напряжения – количественное изменение значения электрического/статического либо какого-либо другого напряжения во времени;

и. необратимое – изменения ведущие к необратимым последствиям;

и. неправильное/нерегулярное – сложное, нерегулярное изменение физ. системы в пространстве или во времени;

и. бесконечно малое – изменение какого-либо параметра системы на бесконечно малую величину;

и. объемное – изменение объемных характеристик объекта, например объемная деформация – отношение приращения объема к первоначальному объему;

и. периодическое – изменение повторяющееся через определенные промежутки времени;

и. плавное – медленное, нерезкое изменение системы;

и. правильное/регулярное – простое, регулярное, периодическое изменение физ. системы в пространстве или во времени;

и. пространственное – преобразования пространства;

и. размера – изменение размера объекта;

и. сезонное – изменение происходящее со сменой пор года;

и. спорадическое – не имеющее всеобщего распространения; случайное, единичное, отдельное изменение;

и. состояния – переход от одного состояния к другому, каждое состояние характеризуется множес-

of objects or their parts, as well as the properties of relations: their size, number and degree of manifestation of a particular property;

c. line – a change that is described by a linear law. For example the elastic deformation is described by the linear Hooke's law;

c. oltage – quantification change the value of the electric/static or any other stress over time;

c. irreversible – changes leading to irreversible consequences;

c. improper/irregular – a complex, irregular change nat system in space or in time

c. infinitesimal – change any parameter of the system at an infinitely small quantity;

c. volume – the volume change characteristics of the object, such as volumetric strain – the ratio of increment to the original volume;

c. periodical – changes repeated at regular intervals;

c. smooth – the slow, out of focus shift;

c. regular/regular – a simple, regular, periodic change nat. system in space and/or in time;

c. space – space transformation;

c. size – change the size of the object;

c. seasonal – change is happening with the change of time of the year;

c. sporadic – not having a universal distribution; random, individual, individual changes;

c. state – the transition from one state to another, each state is characterized by a set of stable values of the variables

значень змінних параметрів об'єкта;

з. с. адіабатична – термодинамічний процес у макроскопічній системі, під час якого система не отримує та не віддає теплової енергії;

з. с. ізотермічна – термодинамічний процес, який відбувається у фізичній системі за постійної температури;

з. с. ізохоричні – це термодинамічний процес, який відбувається за постійного об'єму. Для здійснення ізохоричного процесу у газі чи рідині достатньо нагрівати (охолоджувати) речовину у посудині, яка не змінює свого об'єму;

з. с. політропна – процес, зміни стану фізичної системи, під час якого зберігається постійною її теплоємність;

з. ступенева – поетапна, дискретна зміна системи. У процесі зміни, система може перебувати тільки у певних станах;

з. тимчасова – непостійна зміна, яка діє короткий час;

з. фази – зміна фази коливань – $\cos(\omega t + \varphi)$, аргумент функції описує гармонічний коливальний процес;

з. у часі – зміна більшості значень параметрів описують систему з плином часу;

з. часу – відлік часу, пов'язаний з періодичними процесами. Система числення часу, використовується у повсякденному житті, заснована на сонячній добі, а відповідна одиниця часу – секунда сонячного часу визначається як $1/86400$ середньо сонячної доби (у році втримується 365,2422 середньо сонячних діб). Тривалість справжніх сонячних діб змінюється протягом року через нерівномірність орбітального руху Землі та нахилу земної осі до площини орбіти; ці

твом стабільних значень перемінних параметрів об'єкта;

и. с. адиабатическое – термодинамический процесс в макроскопической системе, при котором система не получает и не отдаёт тепловой энергии;

и. с. изотермическое – термодинамический процесс, происходящий в физической системе при постоянной температуре;

и. с. изохорическое – это термодинамический процесс, который происходит при постоянном объёме. Для осуществления изохорного процесса в газе или жидкости достаточно нагревать (охлаждать) вещество в сосуде, который не изменяет своего объёма;

и.с. политропическое – процесс, изменение состояния физической системы, при котором сохраняется постоянной её теплоёмкость;

и. ступенчатое – поэтапное, дискретное изменение системы. В процессе изменения система может находиться только в определенных состояниях;

и. временное – непостоянное изменение, действующий короткий промежуток времени;

и. фазы – изменение фазы колебаний – $\cos(\omega t + \varphi)$, аргумент функции, описывающий гармонический колебательный процесс;

и. во времени – изменение множества значений параметров описывающих систему с течением времени;

и. времени – отсчёт времени связан с периодическими процессами. Система исчисления времени, применяемая в повседневной жизни, основана на солнечных сутках, а соответствующая единица времени – секунда солнечного времени определяется как $1/86400$ среднее солнечных суток (в году содержится 365,2422 среднее солнечных суток). Длительность истинных солнечных суток меняется в течение года вследствие неравномерности орбитального движения Земли и наклона земной

of the object;

c. s. adiabatic – thermodynamic process in a macroscopic system in which the system does not receive and does not give heat.

c. s. insulated – thermodynamic process occurring in the physical system at a constant temperature;

c.s. isochoric – a thermodynamic process that occurs at constant volume. To implement the isochoric process in a gas or liquid enough to heat (cool) material in a container that does not change its volume;

c. s. polytropic – process, by altering the physical system, where it remains constant heat;

c. step – step by step, a discrete change in the system.. In the process of changing the system can be found only in certain states;

c. temporary – change intermittent acting a short time;

c. phase – change of phase fluctuations – $\cos(\omega t + \varphi)$, argument, describing a harmonic oscillatory process;

c. in time – to change the set of parameters describing the system over time;

c. time – the timing associated with the batch process. The system of calculating time, applied in everyday life, based on the solar day, and the corresponding unit of time – second solar time is defined as $1/86400$ mean solar days (in the year contains 365.2422 mean solar days). The duration of the true solar day varies throughout the year due to the uneven Earth orbital motion and tilt the Earth's axis to the plane of the orbit, and these changes up to 50 days. By international agreement, the Earth's

зміни сягають 50 діб. За міжнародною угодою земна поверхня розділена на 24 часових пояси, у кожному з яких ведеться єдиний відлік часу, який відрізняється на 1 год від часу у сусідньому поясі. Відлік довгот, а отже, і основний відлік часу, ведеться від меридіана, який проходить через Грінвічську обсерваторію (Великобританія). Єдиний час, який відраховується всередині конкретного часового поясу, називають цивільним часом, а час нульового часового поясу (Грінвічеський час) називають всесвітнім часом;

з. якісна – зміна сукупності суттєвих ознак, особливостей та властивостей, які відрізняють один предмет або явище від іншого та надають йому визначеність.

Змінений – закон Ленца – поширений спосіб зрозуміти, як електромагнітні схеми підкоряються третьому закону Ньютона та збереженню енергії. Закон Ленца називають після Хайнріха Ленца. Закон Ленца показують з негативним знаком у законі Фарадея індукції, який вказує, що у зумовленої напруги та зміни у магнітному потоці є протилежні знаки. Закон Ленца - якісний закон – належить до напрямку зумовленого струму стосовно ефекту, який створює його, кількісно не зв'язуючи їх величини.

Змінити – робити іншим.

Змінна (величина) – яка може приймати у процесі своєї зміни різні величини; невизначене ім'я предмета з деякої галузі знань;

з. динамічна – динамічні змінні описують динаміку системи на відміну від величин, які характеризують систему саму по собі, таких як маса. До динамічних змінних у механіці належать координати, імпульси та функції від них. В інших галузях фізики можуть використо-

вати к плоскости орбиты; эти изменения достигают 50 суток. По международному соглашению земная поверхность разделена на 24 часовых пояса, в каждом из которых ведётся единый отсчёт времени, отличающийся на 1 час от времени в соседнем поясе. Отсчёт долгот, а следовательно, и основной отсчёт времени, ведётся от меридиана, проходящего через Гринвичскую обсерваторию (Великобритания). Единое время, отсчитываемое внутри данного часового пояса, называют гражданским временем, а время нулевого часового пояса (гринвичское время) называют всемирным временем;

и. качественное – изменение совокупности существенных признаков, особенностей и свойств, которые отличают один предмет или явление от другого и придают ему определённости.

Измененный – закон Ленца – распространённый способ понять, как электромагнитные схемы подчиняются третьему закону Ньютона и сохранению энергии. Закон Ленца называют после Хайнриха Ленца. Закон Ленца показывают с отрицательным знаком в законе Фарадея индукции, который указывает, что у вызванного напряжения и изменение в магнитном потоке есть противоположные знаки. Закон Ленца – качественный закон – относится к направлению вызванного тока относительно эффекта, который производит его, количественно не связывая их величины.

Изменить – делать иным.

Переменная (величина) – которая может принимать в процессе своего изменения различные величины; неопределённое имя предмета из некоторой области знаний;

п. динамическая – динамические переменные описывают динамику системы в отличие от величин, характеризующих систему саму по себе, таких как масса. К динамическим переменным в механике относятся координаты, импульсы и функции от них. В других областях

surface is divided into 24 time zones, each of which is a single countdown, featuring a 1 hour and then in the next zone. Countdown longitude, and hence the main countdown starts from the meridian passing through Greenwich Observatory (UK). Single time counted within a given time zone, as civil time and the time of the zero time zone (GMT) is called universal time;

c. quality – to change the essential features, characteristics and properties that distinguish one object or event from another and give it a certainty.

Modified – Lenz's Law – a common way to understand how electromagnetic circuit obey Newton's third law and energy conservation. Lenz's Law is named after Heinrich Lenz. Lenz's Law is shown with a negative sign in Faraday's law of induction, which indicates that the induced voltage and the change in magnetic flux have opposite signs. Lenz's Law – quality law – refers to the direction of the induced current in relation to the effect that produces it, without tying them to quantify the value.

Change – to do otherwise.

Variable (value) – which can be in the process of change in different quantities; undefined name the subject of a field of knowledge;

v. dynamic – dynamic variables describe the dynamics of the system as opposed to the values that characterize the system itself, such as mass. For the dynamic variables in the mechanics are the coordinates and momenta of the functions of them. In other areas of physics can be used,

уватися й інші динамічні змінні, наприклад, функції поля у квантовій теорії поля. Важливу роль у фізиці відіграють динамічні інваріанти (інтеграли руху) – такі динамічні змінні, які зберігають своє значення під час еволюції системи;

з. дискретна – об'єкт для виміру дискретних категорій, у протилежність до безперервного континууму. Наприклад, чоловічий та жіночий рід або різні марки автомобілів є дискретними змінними. Зріст, вага та коефіцієнт розумового розвитку є прикладами безперервних змінних;

з. залежна – у науковому експерименті вимірювана змінна, зміни якої пов'язують зі змінами незалежної змінної;

з. канонічна – під час канонічної кореляції в обох множинах (окремо) відшукуються лінійні комбінації змінних, які належать до них, що дають змогу визначити (нові) координатні осі у просторі кожної множини. Кожна така лінійна комбінація наз. канонічною величиною (або канонічною змінною);

з. комплексна – під елементарними функціями комплексних змінних розуміють функції, які можна представити як суму степеневих ряду за ступенями комплексних змінних;

з. короткоперіодична – тип радіально пульсуючих змінних зірок, гігантів спектральних класів А-Е, які розміщені на горизонтальній гілці діаграми Герцшпрунга-Рассела, з періодами, укладеними у межах від 0.2 до 1.2 днів, і амплітудами зміни блиску від 0.2m до 2m;

з. кутова – визначається за правилами канонічного перетворення;

фізики можуть використовуватися і другие динамические переменные, например, функции поля в квантовой теории поля. Важную роль в физике играют динамические инварианты (интегралы движения) – такие динамические переменные, которые сохраняют своё значение при эволюции системы;

п. дискретная – объект для измерения дискретных категорий, в противоположность непрерывному континууму. К примеру, мужской и женский пол или разные марки автомобилей являются дискретными переменными. Рост, вес и коэффициент умственного развития являются примерами непрерывных переменных;

п. зависимая – в научном эксперименте измеряемая переменная, изменения которой связывают с изменениями независимой переменной;

п. каноническая – при канонической корреляции в обоих множествах (по отдельности) отыскиваются линейные комбинации входящих в них переменных, позволяющие определить (новые) координатные оси в пространстве каждого множества. Каждая такая линейная комбинация наз. канонической величиной (или канонической переменной);

п. комплексная – под элементарными функциями комплексных переменных понимают функции, которые можно представить как сумму степенного ряда по степеням комплексных переменных;

п. короткопериодическая – тип радиально пульсирующих переменных звезд, гигантов спектральных классов А-Е, лежащих на горизонтальной ветви диаграммы Герцшпрунга-Рассела, с периодами, заключенными в пределах от 0.2 до 1.2 дня, и амплитудами изменения блеска от 0.2m до 2m;

п. угловая – определяется по правилам канонического преобразования;

and other dynamic variables, such as a function of field in quantum field theory. Important role in the physics of playing dynamic invariants (integrals of motion) – such dynamic variables that retain their value in the evolution of the system;

v. discrete item – the object to measure discrete categories, as opposed to continuum. For example, male and female, or different brands of cars are discrete variables. Height, weight and IQ are examples of continuous variables;

dependent v. – in a scientific experiment measuring value with changes associated with changes in the independent variable;

canonical v. – with canonical correlation in both sets (both) are found within the linear combinations of these variables that identify (new) axes in the space of each set. Each linear combination is called. the canonical value (or canonical variable);

complex v. – under the elementary functions of complex variables understand the features that can be represented as the sum of a power series in powers of complex variables;

short-period v. – type of radially pulsating variable stars, giants of spectral classes А-Е, lying on a horizontal branch Hertzsprung-Russell, with periods of detention within 0.2 to 1.2 days and light amplitudes from 0.2m to 2m;

v. angular – determined by the rules of the canonical transformation;

з. незалежна – в експерименті змінна, яка навмисно вибирається експериментатором для з'ясування її впливу на залежну змінну;

з. періодична – для характеристики несинусоїдальних періодичних змінних використовують величини та коефіцієнти (наведені на прикладі періодичного струму): максимальне, чинне та середнє за модулем значення; середнє за період значення (постійна складова), а також коефіцієнти: амплітуди (відношення максимального значення до чинного); форми (відношення дієвого значення до середнього за модулем); спотворень (відношення дієвого значення першої гармоніки до дієвого значення змінної); гармонік (відношення дієвого значення гармонік до чинного значення першої гармоніки);

з. поля – змінні електричні та магнітні поля не можуть існувати незалежно один від одного. Не можна створити змінне магнітне поле без того, щоб одночасно не виникло й змінне електричне поле, і навпаки;

з. спостережувана – це величина, вибрана для позначення певного реального (спостережуваного, не абстрактного) показника;

з. фізична – атрибут фізичної системи, який може змінювати своє значення;

з. циклічна – навантаження може характеризуватися різкими змінами дієвих сил (робота бульдозера), або напрямки руху (робота навантажувача) та ін., окрім машин спеціального призначення.

Змінний – який змінюється час від часу.

Змінювати – робити іншим, змінювати контури.

Змішаний – змішаний астигматизм – складний дефект зору, при

п. независимая – в эксперименте переменная, которая или выбирается экспериментатором с целью выяснить ее влияние на зависимую переменную;

п. периодическая – для характеристики несинусоидальных периодических переменных служат величины и коэффициенты (приведены на примере периодического тока): максимальное, действующее и среднее по модулю значение; среднее за период значение (постоянная составляющая), а также коэффициенты: амплитуды (отношение максимального значения к действующему); формы (отношение действующего значения к среднему по модулю); искажений (отношение действующего значения первой гармоники к действующему значению переменной); гармоник (отношение действующего значения гармонических к действующему значению первой гармоники);

п. поля – переменные электрические и магнитные поля не могут существовать независимо друг от друга. Нельзя создать переменное магнитное поле без того, чтобы одновременно не возникло и переменное электрическое поле, и наоборот;

п. наблюдаемая – это величина, выбранная для обозначения определенного реального (наблюдаемого, не абстрактного) показателя;

п. физическая – атрибут физической системы, который может изменять свое значение;

п. циклическая – нагрузка может характеризоваться резкими изменениями действующих сил (работа бульдозера), либо направления движения (работа погрузчика) и др., кроме машин специального назначения.

Переменный – изменяющийся время от времени.

Изменять – делать иным, изменять очертания.

Смешанный – смешанный астигматизм – сложный дефект зрения,

independent variable – a variable in an experiment that selected by the experimenter in order to determine its effect on the dependent variable;

periodic variable – to characterize non-sinusoidal periodic variables are values and coefficients (see the example of periodic current): maximum, current and average absolute value, with alternately in the period value (DC component), as well as factors: the amplitude (the ratio of maximum value to the existing) (ratio of actual value to the average absolute value), distortion (ratio of the rms value of the first harmonic of the current value of the variable), harmonics (the ratio of current to harmonic of the first harmonic);

v. fields – alternating electric and magnetic fields can not exist independently of each other. You can not create an alternating magnetic field, without at the same time and did not have an alternating electric field and vice versa;

observable v. – is the value chosen to represent a specific real (observable, not abstract) indicator;

physical v. – an attribute of a physical system that can change its value.

v. cyclic – the load can be characterized by abrupt changes of the forces (bulldozing) or direction (the loader), etc., except for special purpose vehicles.

Variable – replaceable by anyone, anything.

Change – to do otherwise, change shape.

Mixed – mixed astigmatism – complex defect of vision in which there is both

якому одночасно спостерігається
далекозорість та короткозорість в
одному оці.

Змішувач – пристрій для приготування певних сумішей або речовин.

Змішується – піддається змішуванню.

Змішуваність – здатність речовин утворювати однорідні суміші, розчини;

3. рідин – властивість рідин розчинятися одна в одній, здатність утворювати однорідні розчини.

Змішання/змішування – злиття, об'єднання;

3. Відстійник – до його складу належить резервуар з похилим дном, який має приямок для збору осаду, патрубки подачі вихідного розчину, повітророзподільну систему, розміщену у нижній частині резервуара, систему змиву та видалення осаду з відповідним патрубком. Відстійник має додаткову повітророзподільну систему з перфорованих труб, розміщену біля приямка, а також погружену перегородку, вміщену після цієї системи та перед основною повітророзподільною системою;

3. кольорів – отримання якісно нового за суб'єктивним сприйняттям кольору через спільний вплив двох або більше колірних подразників;

3. кристалічне – звичайні електронні лампи на НВЧ не можуть бути використані як змішувачі через порівняно великий час прольоту електронів (стосовно періоду коливань) та велику міжелектродну місткість самої лампи (її паралельне підключення до контуру знижує частоту власних коливань). Кремнієвий діод має мініатюрні електроди, які створюють малу ємність, незважаючи на дуже малу відстань між ними. Працює діод із малим рівнем влас-

при котором одновременно наблюдается дальнорукость и близорукость в одном глазу.

Смеситель – устройство для приготовления каких-нибудь смесей или веществ.

Смешивающийся – поддающийся смешению.

Смешиваемость – способность веществ образовывать однородные смеси, растворы;

с. жидкостей – свойство жидкостей растворяться друг в друге, способность образовывать однородные растворы.

Смещение/смешивание – слияние, объединение;

С. отстойник – включает резервуар с наклонным дном, имеющий приямок для сбора осадка, патрубки подачи исходного раствора, воздухораспределительную систему, размещенную в нижней части резервуара, систему смыва и удаления осадка с отводящим патрубком. Отстойник содержит дополнительную воздухораспределительную систему из перфорированных труб, размещенную около приямка, а также полупогружную перегородку, расположенную после этой системы и перед основной воздухораспределительной системой;

С. ЦВЕТОВ – получение качественного нового по субъективному восприятию цвета за счет совместного воздействия двух или более цветовых раздражителей;

с. кристаллический – обычные электронные лампы в качестве смесителей на СВЧ применены быть не могут из-за сравнительно большого времени пролета электронов (относительно периода колебаний) и большой межэлектродной емкости самой лампы (ее параллельное подключение к контуру понижает частоту собственных колебаний). Кремниевый диод имеет миниатюрные электроды, которые создают малую емкость, несмотря на очень малое расстояние между ними. Ра-

nearsightedness and farsightedness in one eye.

Mixer – a device for cooking some mixtures or substances.

Immiscible – miscible, mixing.

Miscibility – the ability to form a homogeneous mixture of substances, solutions;

m. liquids – properties of liquids
dissolve in each other, the ability to
form a homogeneous solution.

Mixing/blending – the merger, amalgamation;

m. settler – includes tank with a sloping bottom, having a pit to collect sediment tubes feeding the original solution, air distribution system, located at the bottom of the tank, flush the system and remove the sediment from the outlet pipes. Sump contains additional air distribution system of perforated pipes placed around the pit, and the semi-submersible wall downstream of the system and before the main air distribution system;

color m. – getting a brand new on the subjective perception of color by the combined effects of two or more color stimuli;

m. crystal – the usual vacuum tubes as mixers for microwave can not be used because of the relatively large transit-time (with respect to the period of oscillation) and the large capacity of the inter-electrode lamp itself (its connected in parallel to the circuit reduces the natural frequency). Silicon diode has a tiny electrodes, which create small capacity, despite the very small distance between them. Running diode with low self noise. The current-voltage characteristics of the diode

ного шуму. Вольт-амперна характеристика діода вміщує нелінійну ділянку, завдяки чому стає можливим змішування на ньому двох частот, які одночасно надходять у ланцюг діода. Перетворення частоти відбувається найкращим чином (струм різницевої частоти у ланцюзі діода при цьому максимальний), якщо робоча точка діода обрана на нелінійній ділянці з найбільшою крутістю. Вибір робочої точки зазвичай здійснюється регулюванням рівня коливань, які підводяться від гетеродина. Коливання проміжної частоти, яка дорівнює 60 МГц, виділяють за допомогою коливального контуру, налаштованого на цю частоту і, який належить до складу ланцюга діода. Розміщується діод у хвилеводі таким чином, щоб його внутрішній провідник був розташований уздовж силових ліній електричного поля, які підводяться до хвилеводу коливань;

з. ламповий – радіолампові трансивери, як частини приладу слугують для змішування сигналів;

з. сигналів – є ключовим елементом перетворювачів частоти у сучасних радіоприймальних пристроях. Змішувачі підрозділяються на два основних типи:

- *адитивні*, у яких підсумовується напруги сигналу та гетеродина, і потім детектується яким-небудь нелінійним елементом;
- *мультиплікативні*, у яких напруги гетеродина і сигнал перемножуються.

з. частот – є ключовим елементом перетворювачів частоти у сучасних радіоприймальних пристроях;

Зміщення/зсув – механічна деформація, яка спричинена дотичними напруженнями;

з. абераційний – величина абераційного зсуву залежить також від кута між напрямком руху спостерігача та напрямком на зірку;

ботаєт диод с малым уровнем собственного шума. Вольт-амперная характеристика диода содержит нелинейный участок, благодаря чему становится возможным смешивание на нем двух частот, одновременно поступающих в цепь диода. Преобразование частоты происходит наилучшим образом (ток разностной частоты в цепи диода при этом максимален), если рабочая точка диода выбрана на нелинейном участке с наибольшей крутизной. Выбор рабочей точки обычно осуществляется регулировкой уровня колебаний, подводимых от гетеродина. Колебания промежуточной частоты, равной 60 МГц, выделяют с помощью колебательного контура, настроенного на эту частоту и включенного в цепь диода. Размещается диод в волноводе таким образом, чтобы его внутренний проводник был расположен вдоль силовых линий электрического поля подводимых к волноводу колебаний;

с. ламповый – радиоламповые трансиверы, как части прибора служат для смешения сигналов;

с. сигналов – являются ключевым элементом преобразователей частоты в современных радиоприёмных устройствах. Смесители подразделяются на два основных типа:

- *аддитивные*, в которых суммируется напряжения сигнала и гетеродина и затем детектируется каким-либо нелинейным элементом;
- *мультипликативные*, в которых напряжения гетеродина и сигнала перемножаются.

с. частот – является ключевым элементом преобразователей частоты в современных радиоприёмных устройствах;

Смещение/здрав – механическая деформация, вызванная касательными напряжениями;

с. аберационное – величина аберационного смещения зависит также от угла между направлением движения наблюдателя и направлением на звезду;

has a non-linear plot, so it becomes possible to mix two frequencies on it while entering the circuit of the diode. Frequency conversion is the best (current at the difference frequency of the diode in the circuit with maximum) if the operating point of the diode is selected on the nonlinear part with the greatest slope. The choice of the operating point is usually adjustable vibration level is supplied from LO. Fluctuations in the intermediate frequency of 60 MHz, is isolated by an oscillatory circuit, tuned to the same frequency and in the circuit of the diode. Diode placed in the waveguide so that its inner conductor was located along the electric field lines supplied to the waveguide vibration;

m. valve – radiolamp transceivers, as part of the device used to mix signals;

m. signals – a key element of frequency converters in modern radio devices. Mixers are divided into two main types:

- *additive*, which is summed voltage signal and local oscillator and then detected by a non-linear element;
- *multiplicative*, in which the voltage signal and local oscillator multiplied.

frequency m. – is a key element of frequency converters in modern radio devices;

Offset – mechanical deformation caused by shear stress;

o. aberration – the value of the aberration shift depends on the angle between the direction of motion of the observer and the direction of the star;

з. автоматичний – використання падіння напруги на резисторі, який включений у ланцюг розетки, через сітковий струм;

з. атома – зсув енергії зв'язку електрона в атомі водню, зумовлений взаємодією атома з нульовими флуктуаціями електромагнітного поля;

з. бази – є основною різницею між використанням транзистора у режимі підсилювача та режимі ключа;

з. Віна – довжина хвилі – на яку припадає максимум енергії у спектрі рівноважного випромінювання, обернено пропорційна абсолютній температурі випромінювального тіла. Виведений у 1893 р. В. Віном;

з. вузлів решітки – порушення трансляційної симетрії кристала – ідеальної періодичності кристалічної решітки;

з. гравітаційний – червоне зміщення є проявом ефекту зміни частоти випущене деяким джерелом світла (взагалі, будь-яких електромагнітних хвиль) за мірою віддалення від масивних об'єктів, таких як зірки та чорні діри; він спостерігається як зсув спектральних ліній близьких до масивних тіл джерел у червону ділянку спектра;

з. Допплерівський – зміна частоти та довжини хвиль, які реєструються приймачем, який виникає внаслідок руху їх джерел або руху приймача;

з. електричний – величина, пропорц. до вектора електричної індукції. Термін введений Дж. Максвеллом, у сучасній фізичній літературі не застосовується;

з. Зееманівський – зумовлений тим, що при наявності магнітного поля атом здобуває додаткову енергію, пропорційну до його магнітного моменту. Отримана енергія призводить до зняття виродження атомних станів за магнітно-квантовим числом та розщепленню атомних ліній;

с. автоматическое – использование падения напряжения на резисторе, включенном в цепь розетки, за счет сеточного тока;

с. атома – сдвиг энергии связи электрона в атоме водорода, обусловленный взаимодействием атома с нулевыми флуктуациями электромагнитного поля;

с. базы – является основной разницей между использованием транзистора в режиме усилителя и режиме ключа;

с. Вина – длина волны – на которую приходится максимум энергии в спектре равновесного излучения, обратно пропорциональна абсолютной температуре излучающего тела. Выведен в 1893 г. В. Вином;

с. узлов решетки – нарушение трансляционной симметрии кристалла – идеальной периодичности кристаллической решетки;

с. гравитационное – красное смещение является проявлением эффекта изменения частоты испущенного некоторым источником света (вообще говоря, любых электромагнитных волн) по мере удаления от массивных объектов, таких как звезды и черные дыры; оно наблюдается как сдвиг спектральных линий близких к массивным телам источников в красную область спектра;

с. Допплеровское – изменение частоты и длины волн, регистрируемых приёмником, вызванное движением их источника и/или движением приёмника;

с. электрическое – величина, пропорц. вектору электрической индукции. Термин введён Дж. Максвеллом, в современной физической литературе не применяется;

с. Зеемановское – обусловлено тем, что в присутствии магнитного поля атом приобретает дополнительную энергию, пропорциональную его магнитному моменту. Приобретенная энергия приводит к снятию вырождения атомных состояний по магнитному-квантовому числу и расщеплению атомных линий;

automatic o. – using the voltage drop across the resistor in the circuit setkn, by the grid current;

o. of an atom – the energy shift of the electron in the hydrogen atom due to the interaction of the atom with zero-point fluctuations of the electromagnetic field;

o. of the base – is the main difference between the use of a transistor as an amplifier and mode key;

Wien's o – wavelength – which accounts for the maximum energy in the spectrum of blackbody radiation is inversely proportional to the absolute temperature of the emitting body. Launched in 1893 W. Win;

o. of the lattice sites – violation of the translational symmetry of the crystal – the perfect periodicity of the crystal lattice;

o. gravity – redshift is a manifestation of the change in frequency of the emitted light by some source (generally, any electromagnetic waves) with distance from massive objects such as stars and black holes, it is observed as a shift of the spectral lines close to massive bodies of sources to the red spectrum;

Doppler o. – the change in frequency and wavelength by a receiver caused by the movement of the source and / or the receiver;

electric o. – the value of proportion. the electric displacement. A term coined by J. Maxwell, in modern physics literature does not apply;

Zeeman o. – due to the fact that in the presence of a magnetic field atom acquires an additional energy proportional to its magnetic moment. Purchased energy lifts the degeneracy of the atomic states of the magnetic quantum number and the splitting of atomic lines;

з. зони – порушення суцільності гірських порід, без зсуву (тріщина) або із зсувом порід на поверхні розлому;

з. ізотропічний – зсув один стосовно одного рівнів енергії та, відповідно, спектральних ліній в атомах різних ізотопів одного й того ж хімічного елемента, а також у обертових і коливальних спектрах молекул, які вміщують різні ізотопи одного елемента;

з. катодний – установка резистора катодного зміщення між катодом та землею, і з'єднання сітки з землею через опір у ланцюзі сітки. Тепер через протікання катодного струму, потенціал катода стає позитивним, а сітка просто з'єднується із землею через резистор (як і раніше перешкоджає закороченню на землю джерела сигналу);

з. коливальний – зсув частинок середовища за відношенням до середовища у цілому, зумовлений проходженням звук хвилі. Напрямок коливального зсуву може збігатися або не збігатися із напрямком поширення хвилі залежно від типу;

з. комбінаційний – розсіювання світла молекулами, під час якого частоти розсіяного світла є комбінаціями (сумою, різницею) частоти падаючого світла та частот коливань або обертання молекул;

з. комптонний – зміна довжини хвилі $\lambda' - \lambda$ у довгохвильову сторону спектра під час розсіяння випромінювання;

з. краю смуги поглинання – ефект пов'язаний з тим, що під час зменшення розміру напівпровідникового кристала спостерігається збільшення ширини забороненої зони. При цьому для збудження електронів із валентної зони у зону провідності потрібна велика енергія поглиненого кванта, і, як наслідок, спостерігається зміщен-

с. зони – нарушение сплошности горных пород, без смещения (трещина) или со смещением пород по поверхности разрыва;

с. изотропическое – сдвиг друг относительно друга уровней энергии и соответственно спектральных линий в атомах различных изотопов одного и того же химического элемента, а также во вращательных и колебательных спектрах молекул, содержащих разные изотопы одного элемента;

с. катодное – установка резистора катодного смещения между катодом и землей, и соединение сетки с землей через сопротивление в цепи сетки. Теперь, за счет протекания катодного тока, потенциал катода становится положительным, а сетка просто соединяется с землей через резистор (по-прежнему препятствующий закорачиванию на землю источника сигнала);

с. колебательное – смещение частиц, смещение частиц среды по отношению к среде в целом, обусловленное прохождением звук волны. Направление колебательного смещения может совпадать или не совпадать с направлением распространения волны в зависимости от типа ;

с. комбинационное – рассеяние света молекулами, при котором частоты рассеянного света являются комбинациями (суммой, разностью) частот падающего света и частот колебаний или вращения молекул;

с. комптоново – изменение длины волны $\lambda' - \lambda$ в длинноволновую сторону спектра при рассеянии излучения;

с. края полосы поглощения – эффект связан с тем, что при уменьшении размера полупроводникового кристалла наблюдается увеличение ширины запрещенной зоны. При этом для возбуждения электронов из валентной зоны в зону проводимости требуется большая энергия поглощенного кванта, и, как следствие, наблюда-

band s. – discontinuity of rock, without displacement (crack) or offset rocks on the surface of discontinuity;

isotropic o. – shift relative to each other and therefore the energy levels of the spectral lines of atoms of different isotopes of the same chemical element, as well as in the rotational and vibrational spectra of molecules containing different isotopes of the same element;

cathode o. – setting cathode bias resistor between the cathode and ground, and the grid connection to the ground through a resistor in the grid circuit. Now, through the course of the cathode current, the cathode potential becomes positive, and the grid just connected to ground via a resistor (still prevents shorting to ground source);

vibrational o. – displacement of particles, particle displacement environment in relation to the environment as a whole, due to the passage of sound. wave. The direction of the vibrational displacement may or may not coincide with the direction of propagation of the wave, depending on the type of;

o. combination – scattering of light by molecules in which the frequency of the scattered light are combinations (sum, difference) of the incident light and the frequency of vibration or rotation of molecules;

compton o. – change in the wavelength $\lambda' - \lambda$ to the red end of the spectrum in the scattering of radiation;

o. of the absorption band – effect is due to the fact that reducing the size of the semiconductor crystal, an increase of the band gap. In addition, for the excitation of electrons from the valence band to the conduction band takes a lot of energy of the absorbed photon, and consequently, a shift of the absorption edge;

ня краю смуги поглинання;

з. кутовий – величина кута повороту у різні сторони одного кільця відносно іншого;

з. Лембовский – зсув енергії зв'язку електрона в атомі водню, зумовлений взаємодією атома з нульовими флуктуаціями електромагнітного поля.

з. лінії – фіз. процеси, які призводять до немонохроматичності спектральних ліній та визначають їх контури;

з. меж кристала – називають будь-яке порушення трансляційної симетрії кристала – ідеальної періодичності кристалічної решітки;

з. нуля – проявляється у тому, що під час входної диференціальної напруги, яка дорівнює нулю, вихідна напруга не дорівнює нулю;

з. осьовий – осьові зрушення та осьові коливання ротора (якоря), переважно спостерігаються при еластичних муфтах. При жорстких муфтах осьовим зрушенням може перешкоджати інша машина агрегату;

з. поздовжній – орієнтовані електрично збурені поля, які поширюються поздовжньо;

з. поперечний – орієнтовані електрично збурені поля, які поширюються поперечно;

з. потенціалу – ділянка напівпровідника, у якій має місце просторова зміна типу провідності;

з. початкове – утиліта командного рядка, стандартний інтерфейс керування роботою міжмережевого екрану;

з. променя – у результаті зсуву відбитий промінь не лежить в одній площині з падаючим променем, як це декларує закон відбиття світла геометричної оптики;

ється смещение края полосы поглощения;

с. угловое – величина угла поворота в ту и другую стороны одного кольца относительно другого;

с. Лэмбовский – сдвиг энергии связи электрона в атоме водорода, обусловленный взаимодействием атома с нулевыми флуктуациями электромагнитного поля.

с. линии – физ. процессы, приводящие к немонохроматичности спектральных линий и определяющие их контуры;

с. границ кристалла – называют всякое нарушение трансляционной симметрии кристалла – идеальной периодичности кристаллической решетки;

с. нуля – проявляется в том что при входном дифференциальном напряжении, равном нулю, выходное напряжение не равно нулю;

с. осевое – осевые сдвиги и осевые колебания ротора (якоря), наблюдаются главным образом при эластичных муфтах. При жестких муфтах осевым сдвигам может препятствовать другая машина агрегата;

с. продольное – это распространяющиеся продольно ориентированные электрические возмущения поля;

смещения поперечные – это распространяющиеся поперечно ориентированные электрические возмущения поля;

с. потенциала – область полупроводника, в которой имеет место пространственное изменение типа проводимости;

с. начальное – утилита командной строки, является стандартным интерфейсом управления работой межсетевоего экрана;

с. луча – в результате смещения отраженный луч не лежит в одной плоскости с падающим лучом, как это декларирует закон отражения света геометрической оптики;

o. angle – the angle of rotation in either side of the rings relative to each other;

Lamb shift – is a shift of the binding energy of an electron in a hydrogen atom due to the interaction of the atom with zero-point fluctuations of the electromagnetic field.

line s. – nat. processes leading to nonmonochromaticity spectral lines and determine their contours;

s. of the crystal boundaries – called every violation of the translational symmetry of the crystal – the perfect lattice periodicity;

zero s. – manifested in the fact that when the input differential voltage is zero, the output voltage is not zero;

o. axial – axial shifts and axial vibration of the rotor (armature), are observed mainly in the elastic coupling. When a rigid coupling axial shift can prevent another car unit;

longitudinal bias s. – is spreading longitudinally oriented electric field perturbation;

transverse s. – is propagated transversely oriented electric field perturbation;

capacity s. – semiconductor, in which there is spatial variation of the conductivity type;

s. iptables – is a user space application program that allows a system administrator to configure the tables;

s. of the beam – a result of displacement of the reflected beam does not lie in one plane with the incident beam, as it declares the law of reflection of light optics;

з. рівнів – це невелике відхилення тонкої структури рівнів енергії воднеподібних атомів від прогнозів релятивістської квантової механіки, заснованих на рівнянні Дірака;

з. рядка – зсув на декілька пікселів вліво чи вправо відносно заданої стрічки;

з. сіткове – це стійка, постійна напруга, яке перебуває у певний момент у зовнішньому ланцюзі між сіткою та катодом;

з. спектральних ліній – фіз. процеси, які призводять до немонохроматичності спектральних ліній та визначають їх контури;

з. температурний – ступінь відхилення кольору у зелений або пурпурний. Разом із температурою ці два параметри дають змогу описати будь-яке монохроматичне світло;

з. терма – зміщення та розщеплення електронних термів атомів у зовнішньому електричному полі.

Змінний струм – електричний струм, сила якого періодично змінюється з часом.

Зміщення узагальнене – форма психологічного захисту. Характеризується переадресацією розрядки емоцій, перш за все гніву, на об'єкти, більш безпечні, ніж ті, які породили ці емоції. Це можуть бути предмети, тварини або інші люди.

Зрушення фазове – різниця між початковими фазами двох змінних величин, які змінюються у часі періодично з однаковою частотою.

Зміщення фазове ядерне – частина хвилі набуває фазового зсуву δ , визначається відстанню r , яку хвиля пройшла у ядрі;

з. фіолетові – це зсув спектра випромінювання (спектральних ліній) хімічної речовини у фіолетову (короткохвильову) ділянку спектра.

с. урвней – это небольшое отклонение тонкой структуры урвней энергии водородоподобных атомов от предсказаний релятивистской квантовой механики, основанных на уравнении Дирака;

с. строки – смещение на несколько пикселов влево или вправо относительно исходной строки;

с. сеточное – это устойчивое, постоянное ток, что находится в какой-то момент во внешней цепи между сеткой и катодом;

с. спектральных линий – физические процессы, приводящие к немонохроматичности спектральных линий и определяющие их контуры;

с. температурное – степень отклонения цвета в зелёный или пурпурный. Вместе с температурой эти два параметра позволяют описать любой монохроматический свет;

с. терма – смещение и расщепление электронных термов атомов во внешнем электрическом поле.

Переменный ток – это ток, который изменяется с течением времени по величине и направлению.

Смещение обобщенное – форма психологической защиты. Характеризуется переадресацией разрядки эмоций, прежде всего гнева, на объекты, более безопасные, чем те, которые породили эти эмоции. Это могут быть предметы, животные или другие люди.

Сдвиг фазовый – разность между начальными фазами двух переменных величин, изменяющихся во времени периодически с одинаковой частотой.

Смещение фазовое ядерное – прошедшая часть волны приобретает фазовый сдвиг δ , определяемый расстоянием r , которое волна прошла в ядре;

с. фиолетовое – это смещение спектра излучения (спектральных линий) химического вещества в фиолетовую (коротковолновую) область спектра.

level s. – a small deviation of the fine structure energy levels of hydrogen atoms from the predictions of relativistic quantum mechanics based on the Dirac equation;

line s. – offset a few pixels to the left or right relative to the original string;

grid s. – is a steady, direct voltage that is placed at some point in the external circuit between the grid and the cathode;

s. of spectral lines – physical processes leading to non monochromaticity spectral lines and determine their contours;

s. temperature – the degree of deviation of the color green or purple. Together with temperature, these two parameters allow to describe any monochromatic light;

d. of the term – displacement and the splitting of the electronic terms of atoms in an external electric field.

Alternating current – the movement (or flow) of electric charge periodically reverses direction.

Generalized shift – a form of psychological protection. It is characterized by redirecting the discharge of emotions, especially anger, to sites more secure than those that gave rise to these emotions. It can be objects, animals or other people.

Phase shift – the difference between the initial phases of the two variables, time-varying periodically with the same frequency.

Phase shift of a nuclear – held part of the wave acquires a phase shift δ , defined by distance r , which wave has passed in the nucleus;

s. violet – a shift of the emission spectrum (spectral lines) of a chemical in the violet (shorter) wavelengths.

Зсув у часі – фізичне явище, яке полягає у зміні темпу ходу годинника у гравітаційному потенціалі. Основна складність у сприйнятті цієї обставини полягає у тому, що у теоріях гравітації тимчасова координата зазвичай не збігається з фізичним часом, який вимірюється стандартними атомними годинами;

з. частоти – зміна частоти та довжини хвиль, які реєструються приймачем, яка спричинена рухом їх джерела або рухом приймача;

з. червоний – зсув спектральних ліній хімічних елементів у червону (довгохвильову) сторону. Це явище може бути вираженням ефекту Доплера або гравітаційного червоного зсуву, або їх комбінацією.

Зминання – пластична деформація, яка виникає під час стискання тіл у місцях їх контакту;

з. фронту – перехід у тропосфері між суміжними повітряними масами з різними фізичними властивостями.

Зміцнений – призначений для оборони, зайнятий оборонними укріпленнями.

Зміцнення – технологічний процес обробки матеріалів для підвищення міцності поверхневого шару;

з. орієнтування – зміцнення щодо напрямку дії зовнішніх навантажень.

Зміцнити – зробити більш міцним.

Зміцнюючий – процес обробки поверхонь матеріалів для підвищення міцності.

Зміцнюваний – процес підвищення міцності.

Змочувальний – змочувальні реагенти утворюють на поверхні металу гідрофільну плівку, яка перешкоджає адгезії кристалів па-

Смещение во времени – физическое явление, заключающееся в изменении темпа хода часов в гравитационном потенциале. Основная сложность в восприятии этого обстоятельства состоит в том, что в теориях гравитации временная координата обычно не совпадает с физическим временем, измеряемым стандартными атомными часами;

с. частоты – изменение частоты и длины волн, регистрируемых приёмником, вызванное движением их источника или движением приёмника;

с. красное – сдвиг спектральных линий химических элементов в красную (длинно волновую) сторону. Это явление может быть выражением эффекта Доплера или гравитационного красного смещения, или их комбинацией.

Смятие – пластическая деформация, возникающая при сжатии тел в местах их контакта;

с. фронта – переход тропосфере между смежными воздушными массами с разными физическими свойствами.

Укрепленный – предназначенный для обороны, занятый оборонительными укреплениями.

Упрочнение – технологический процесс обработки материалов с целью повышения прочности поверхностного слоя;

у. ориентировки – упрочнение относительно направления действия внешних нагрузок.

Упрочнить – сделать более прочным.

Упрочняющий – процесс обработки поверхностей материалов с целью повышения прочности.

Упрочняющийся – процесс повышения прочности.

Смачивающий – смачивающие реагенты образуют на поверхности металла гидрофильную пленку, препятствующую адгезии кри-

Time shift – a physical phenomenon, is to change the tempo of the clock in the gravitational potential. The main difficulty in the perception of this fact is that in theories of gravity is usually the time coordinate does not coincide with the physical time measured by standard atomic clock;

frequency s. – the change in frequency and wavelength, registered receiver, caused by the motion of the source or motion detector;

red s. – a shift of the spectral lines of chemical elements in the red (long wave) side. This phenomenon may be the expression of the Doppler effect and gravitational redshift, or a combination thereof.

Jams – the plastic deformation arising at compression of bodies in places of their contact;

front s. – troposphere transition between adjacent air masses with different physical properties.

Fortified – intended for defense, occupied the fortification.

Strengthening – technological processing of materials in order to increase the strength of the surface layer;

h. orientation – hardening on the direction of external loads.

Strengthen – to cement – to make more durable.

Hardening – the process of surface treatment materials to improve durability.

Hardening – the process of increasing strength.

Wetting – wetting agents to form on the metal surface hydrophilic film that prevents the adhesion of the wax crystals to the pipes, which creates

рафіну до труб, що сприяє їх винесенню потоком рідини.

Змочуваність – здатність змочуватися, вбирати, утримувати вологу.

Змочування – явище, яке виникає під час взаємодії рідини з поверхнею твердого тіла або іншої рідини, що й виражається, зокрема, у більшому або меншому розтіканні рідини на поверхні твердого тіла.

з. повне – коли крапля розтікається у тонку плівку.

Змочувач – світла маслоподібна рідина або паста. Колір змочувача варіюється від світло-жовтого до світло-коричневого. Змочувачі належать до неіоногенних поверхнево-активних речовин (ПАР). Змочувачі добре розчиняються у воді, мають слабкий запах і слаболужну реакцію. Отримують змочувачі через обробку моно- та діалкілфенолів окисом етилену.

Зм'якшення – пом'якшувати;

з. води – комплекс заходів, які застосовують до води з високою концентрацією солей, і, який здійснюють за допомогою спеціальних технологічних прийомів пом'якшення.

Знак – угода (явне або неявне) про приписування чому-небудь (означальному) якого-небудь певного сенсу.

Знакодруківний – пристрій для друку водяних знаків, зі струменевим способом відтворення зображення.

Знакозмінний – називається ряд знакозмінних, якщо його члени поперемінно приймають значення протилежних знаків.

Знакодруківний – периферійний пристрій комп'ютера, призначений для виведення інформації на твердий носій, зазвичай на папір.

сталлов парафина к трубам, что создает условия для выноса их потоком жидкости.

Смачиваемость – способность смачиваться, впитывать, удерживать влагу.

Смачивание – явление, возникающее при соприкосновении жидкости с поверхностью твёрдого тела или другой жидкости и выражающееся, в частности, в большем или меньшем растекании жидкости по поверхности твёрдого тела.

полное с. – когда капля растекается в тонкую пленку.

Смачиватель – светлая маслоподобная жидкость или паста. Цвет смачивателя варьируется от светло-желтого до светло-коричневого. Смачиватели относятся к неионогенным поверхностно-активным веществам (ПАВ). Смачиватели хорошо растворимы в воде, имеют слабый запах и слабощелочную реакцию. Получают смачиватели путем обработки моно- и диалкилфенолов окисью этилена.

Смягчение – смягчаться;

с. воды – комплекс мер, применяемый по отношению к воде с высокой концентрацией солей, и осуществляемый с помощью специальных технологических приемов умягчения.

Знак – соглашение (явное или неявное) о приписывании чему-либо (означающему) какого-либо определённого смысла.

Знакопечатный – устройство для печати водяные знаков, со струйным способом воспроизведения изображения.

Знакопеременный – называется ряд знакопеременяющимся, если его члены попеременно принимают значения противоположных знаков.

Знакопечатающий – периферийное устройство компьютера, предназначенное для вывода информации на твёрдый носитель, обычно на бумагу.

conditions for the removal of fluid flow.

Wettability – the ability of wetted, absorb, retain moisture.

Wetting – phenomenon that occurs when the fluid in contact with the surface of a solid or liquid, and expressed, in particular, more or less spreading of a liquid on a solid surface.

complete w. – when the drop spreads into a thin film.

Moistener – light maslopodobnaya liquid or paste. Color wetting varies from light yellow to light brown. Wetting agents are nonionic surface-active agents (surfactants). Wetting agents are readily soluble in water, have low odor and slightly alkaline reaction. Get wetting by treating the mono- and dialkylphenols ethylene oxide.

Softening – soften;

water s. – set of measures used to water with a high concentration of salts, and implemented using special techniques softening.

Sign – is an entity which signifies another entity.

Signprinting – a device to print the watermark, with a blast playing the image.

Alternating – number called alternating if its members alternately take the values of opposite signs.

Signprinting – peripherals designed for displaying information on the solid support, usually on paper.

Знання – форма існування та систематизації результатів пізнавальної діяльності людини. Виділяють різні види знання: наукове, повсякденне (здоровий глузд), інтуїтивне, релігійне та інші. Повсякденне знання служить основою орієнтації людини у світі, основою її повсякденної поведінки та передбачення, але переважно має помилки та протиріччя.

Значення – сутність чого-небудь; зміст; асоціативний зв'язок між знаком і предметом значення;

з. абсолютне – його відстань від 0 на номер рядка;

з. асимптотичне – значення прямої риски, яка вічно наближується до кривої (гіперболи), але ніколи з нею не стикається;

з. випадкове – число, згенероване або частини набору мають статистичну випадковість;

з. вихідне – значення, яке отримують на виході;

з. відносне – відносна величина (результат порівняння) є коефіцієнтом та показує, у скільки разів величина, яку вивчають, є більшою за основу;

з. власне – комплексне або дійсне число λ , таке, що

$$Af = \lambda f;$$

з. головне – значимість, важливість чого-небудь;

з. г. інтеграла – головне значення невластного інтеграла, регуляризоване за Коші;

з. граничне – значення, до якого функція у певному сенсі наближається під час наближення аргументу до певної точки;

з. дійсне – значення, встановлене у результаті вимірювання з певною точністю;

з. довільне – значення, які не впливають з чогось за необхідністю, не обов'язкове для цього випадку;

Знание – форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека. Выделяют различные виды знания: научное, бытовое (здравый смысл), интуитивное, религиозное и др. Бытовое знание служит основой ориентации человека в окружающем мире, основой его повседневного поведения и предвидения, но обычно содержит ошибки, противоречия.

Значение – ассоциативная связь между знаком и предметом обозначения;

з. абсолютное – его расстояние от 0 на номер строки;

з. асимптотическое – значение прямой черты, вечно близящейся к кривой (гиперболе), но никогда с нею не сходящейся;

з. случайное – число, сгенерированное или часть набора обладающих статистической случайности;

з. выходное – значение получаемое на выходе;

з. относительное – относительная величина (результат сравнения) является коэффициентом и показывает, во сколько раз изучаемая величина больше основания;

з. собственное – комплексное либо вещественное число λ , такое, что

$$Af = \lambda f;$$

з. главное – значимость, важность чего-либо;

з. г. интеграла – главное значение несобственного интеграла, регуляризованного по Коши;

з. предельное – значение, к которому функция в определённом смысле приближается при приближении аргумента к определённой точке;

з. действительное – значение, установленное в результате измерения с определённой точностью;

з. произвольное – значение не вытекающие из чего либо с необходимостью, не обязательное для данного случая;

Knowledge – is defined in the Oxford English Dictionary as (i) expertise, and skills acquired by a person through experience or education; the theoretical or practical understanding of a subject, (ii) what is known in a particular field or in total; facts and information or (iii) awareness or familiarity gained by experience of a fact or situation.

Value – an associative relationship between sign and object notation;

absolute v. – its distance from 0 on the line number;

asymptotic v. – the value of a straight line, always blizyascheysya the curve (hyperbola), but never with her, not converging;

r. number – the number generated for or part of a set with statistical randomness;

output v. – the value of the output;

v. relative – relative value (the result of the comparison) is a factor, and shows how much studied is the larger base;

proper v. – complex or real number λ , such that

$$Af = \lambda f;$$

main v. – relevance, the importance of something;

the p. v. of the integral – the principal value of an improper integral, regularized Cauchy;

limiting v. – the value to which the function is in some sense approaching when approaching an argument to a certain point;

actual v. – the value set by measuring with a certain accuracy;

arbitrary v. – is the value of value is not derived from or what the need, not necessarily in this case;

3. допустиме – таке, яке можна допустити, дозволити; можливе, дозволене;

3. експериментальне – значення параметра, визначене експериментально на автомобілі-об'єкті експертного дослідження – в умовах, аналогічних до умов дорожньо-транспортної пригоди;

3. екстремальне – максимальне чи мінімальне значення функції на заданій множині;

3. емпіричне – засноване на досвіді, вивченні фактів, які опираються на безпосереднє спостереження, експеримент;

3. заборонене – область значення, яка не може мати певних властивостей;

3. зворотне – це значення на яке потрібно помножити дане щоб отримати одиницю;

3. інтеграла – моделі, застосовують для опису фізичних явищ, переважно, ідеалізують реальність, відкидаючи несуттєві або ті деталі, які ускладнюють процес. Під час математичної обробки таких моделей і виникають невластиві інтеграли. На практиці трапляються три випадки.

1) Інтеграл у неогранич. межах,

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx$$

Регуляризація полягає у введенні симетричних кінцевих меж - A, A.

2) Інтеграл $\int_a^b f(x) dx$ від необмеж. ф-ції $f(x)$, інтегрованою на будь-якій частині інтервалу (a, b), яка не має особливої точки c, $a < c < b$.

3) Інтеграл типу Коші

$$\int_L f(\xi) \frac{d\xi}{(\xi-a)}$$

де L – контур в комплексній площині, x – точка на ньому, а ф-ція f інтегровна на L;

3. істинне – справжнє значення;

3. критичне – значення диференціального відображення у критичній точці;

3. допустимое – такое, которое можно допустить, разрешить; возможное, позволяющее;

3. экспериментальное – значение параметра, определенное экспериментальным путем на автомобиле-объекте экспертного исследования – в условиях, аналогичных условиям дорожно-транспортного происшествия;

3. экстремальное – максимальное или минимальное значение функции на заданном множестве;

3. эмпирическое – основанное на опыте, изучении фактов, опирающиеся на непосредственное наблюдение, эксперимент;

3. запрещенное – область значения, которая не может обладать определенными свойствами;

3. обратное – это значение на которое нужно умножить данное чтобы получить единицу;

3. интеграла – модели, применяемые для описания физических явлений, как правило, идеализируют реальность, отбрасывая несущественные или усложняющие детали. При математической обработке таких моделей и возникают несобственные интегралы. На практике встречаются три случая.

1) Интеграл в неогранич. пределах,

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx$$

Регуляризация состоит во введении симметричных конечных пределов - A, A.

2) Интеграл $\int_a^b f(x) dx$ от неогранич. ф-ции $f(x)$, интегрируемой на любой части интервала (a, b), не содержащей особой точки c, $a < c < b$.

3) Интеграл типа Коши

$$\int_L f(\xi) \frac{d\xi}{(\xi-a)}$$

где L – контур в комплексной плоскости, x – точка на нём, а ф-ция f интегрируема на L;

3. истинное – настоящее значение;

критическое з. – значение дифференцируемого отображения в критической точке;

allowable v. – one that can prevent, resolve, perhaps, it is permissible;

experimental v. – the value determined experimentally in a car-expert research facility – in conditions similar to a traffic accident;

extreme i. – the maximum or minimum value function on a given set;

empirical v. – based on experience, learning the facts, based on direct observation, experiment;

forbidden v. – range, which may not have certain properties;

m. opposite – the value to which you multiply to get this one;

the integral v. – the model used to describe physical phenomena tend to idealize reality, discarding irrelevant or complicating detail. When the mathematical treatment of these models and there are improper integrals. In practice there are three cases.

1) The integral in unbounded. limits.

$$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) dx$$

Regularization is to introduce symmetric finite limits - A, A.

2) The integral $\int_a^b f(x) dx$ of unlimited. Faculty of $f(x)$, integrable on any part of the interval (a, b), does not contain a singular point, $a < c < b$.

3) The integral of Cauchy

$$\int_L f(\xi) \frac{d\xi}{(\xi-a)}$$

where L – contour in the complex plane, x – a point on it, and f-tion f is integrable on L;

present v. – the true-value;

critical v. – the value of a differentiable mapping at a critical point;

з. кінцеве – найбільше значення вимірюваної величини;	з. конечное – наибольшее значение измеряемой величины;	final v. – the highest value of the measured value;
з. максимальне – найбільше значення;	з. максимальное – наибольшее значение;	maximum v. – highest value;
з. миттєве – значення, яке виникає в один момент;	з. мгновенное – значение, возникающий в один момент;	instantaneous v. – the value that occurs at a time;
з. мінімальне – найменше значення;	з. минимальное – наименьшее значение;	minimum v. – smallest value;
з. наближене – не точне, округлене значення;	з. приближенное – не точное, округленное значение;	approximate v. – is not exact, the rounded value;
з. надійне – значення, під час підстановки якого ми отримаємо очікувані перевірені відомості;	з. надежное – значение, при подстановке которого мы получим ожидаемые проверенные данные;	the value of a reliable v. – the substitution we obtain the expected audited data;
з. найімовірніше – можливе, який представляється істинним;	з. наивероятнейшее – возможное, представляющийся истинным;	most probable v. – may seem true;
з. насичення – різновид арифметики, за якого всі операції обмежені у заданому діапазоні;	з. насыщения – разновидность арифметики, при которой все операции ограничены в заданном диапазоне;	the saturation v. – type of arithmetic, in which all operations are restricted within a given range;
з. номінальне – характеристика, функція, встановлена у технічній документації на виріб і, як наслідок, однакова для всіх виробів;	з. номинальное – характеристика, функция, установленная в технической документации на изделие и, как следствие, одинаковая для всех изделий;	nominal v. – features, functions installed in the technical documentation on the product and, consequently, the same for all products;
з. нормоване – відповідно встановленої норми;	з. нормированное – соответствующий установленной норме;	v. normalized – compliance with the standards;
з. нульове – функція, яка приймає одиничне значення, називають нульовим;	з. нулевое – функция принимает единичное значение, называют нулевым;	v. is zero – the function takes a single value, called null;
з. обчислене – виконавши дію над числами, знайти шукане;	з. вычисленное – произведя действие над числами, найти искомое;	v. calculated by – product effect on the numbers, find the desired;
з. опорне – одне з допустимих значень, яке розміщене у вершинах ділянки допустимих значень;	з. опорное – одно из допустимых значений, находящихся в вершинах области допустимых значений;	the reference v. – is one of the valid values in the tops of permissible values;
з. оптимальне – найкраще, яке найбільше відповідає певним умовам;	з. оптимальное – наилучшее, наиболее соответствует определенным условиям;	optimal v. – is the best, most relevant to certain conditions;
з. остаточне – останнє значення.	з. окончательное – последнее значение.	v. of the final – the last value.
з. очікуване – це те значення величини події, яке пов'язане з невизначеною ситуацією;	з. ожидаемое – это то значение величины события, которое связано с неопределенной ситуацией;	expected v. – is the value of an event that is associated with the uncertain situation;
з. певне – точне, твердо встановлене значення;	з. определенное – точное, твердо установленное значение;	v. defined by – an exact and firmly set value;
з. порівняльне – порівнювати значення з чимось;	з. сравнимое – сравнивать значение с чем то;	v. that are different – compare the value with something;

з. початкове – початковий стан;	з. начальное – начальное состояние;	v. of initial – initial state;
з. округлене – наближене значення;	з. округленное – приближенное значение;	v.-rounded – approximate value;
з. проміжне – яке розміщене посередині між двома або декількома значеннями;	з. промежуточное – находящийся посередине между двумя или несколькими значениями;	v. of the intermediate – located midway between two or more values;
з. просторове – необмежене значення;	з. пространственное – неограниченное значение;	the v. of space – unlimited value;
з. рівноважне – однакове, рівне;	з. равновесное – одинаковое, равное;	equilibrium v. – the same, equal;
з. робоче – реальне значення, яке використовуються під час підрахунку певних значень величин у системі, після врахування похибок та поправок;	з. рабочее – реальное значение, которое используется при подсчете тех или иных значений величин в системе, после учета погрешностей и поправок;	the v. of working – real significance, which is used in the calculation of certain values of variables in the system, after taken into account the errors and corrections;
з. середнє – числова характеристика більшості чисел чи функцій; деяке число, розміщене між найменшим та найбільшим з їх значень;	з. среднее – числовая характеристика множества чисел или функций; некоторое число, заключенное между наименьшим и наибольшим из их значений;	average v. – numerical characteristic of a set of numbers or functions; a number reached between the lowest and highest values of their;
з. середньоквадратичне – міра розкиду певної випадкової величини;	з. среднеквадратичное – мера разброса данной случайной величины;	RMS – is a measure of the spread of a random variable;
з. спостережене – значення отримане у результаті спостережень, експерименту;	з. наблюденное – значение полученное в результате наблюдений, эксперимента;	v. of the observed – value derived from observations of the experiment;
з. сталє/фіксоване – постійний асоціативний зв'язок між знаком та предметом позначення;	з. постоянное/фиксированное – постоянная ассоциативная связь между знаком и предметом обозначения;	fixed v. – constant associative relationship between sign and object notation;
з. стаціонарного потенціалу – залежить від концентрації кисню. Корозійне розтріскування відбувається у тому разі, коли стаціонарний потенціал більш позитивний, ніж потенціал пробоя;	з. стационарного потенциала – зависит от концентрации кислорода. Коррозионное растрескивание происходит в том случае, когда стационарный потенциал более положителен, нежели потенциал пробоя;	stationary potential v. – dependent upon the concentration of oxygen. Stress corrosion cracking occurs when stationary potential is more positive than the potential breakdown;
з. табличне – фізична константа, визначена певними законами природи або міжнародними угодами;	з табличное – физическая константа, определенная законами природы или международными соглашениями;	tabulated v. – a physical constant defined by the laws of nature or international agreements;
з. теоретичне – постійний асоціативний зв'язок між знаком та предметом позначення;	з. постоянное/фиксированное – постоянная ассоциативная связь между знаком и предметом обозначения;	theoretical v. – constant associative relationship between sign and object notation;
з. терма – як змінюються відстані між коливальними термами молекули зі збільшенням обертового квантового числа;	з. терма – как изменяются расстояния между колебательными термами молекулы с увеличением вращательного квантового числа;	v. of the term – how to change the distance between the vibrational terms of the molecule with increasing rotational quantum number;

з. уявне – уявне розширення множини дійсних чисел. Комплексне число z можна визначити як упорядковану пару дійсних чисел (x, y) ;

з. характеристичне – характеристичне власне значення матриці. Число називається характеристичним значенням інтегрального рівняння, якщо однорідне рівняння має розв'язок;

з. чинне – середньоквадратичне за період значення періодичної величини;

з. числове – вираження фізичної величини засобами алгебраїчних чисел.

Знебарвити – результат унаслідок якого на матеріалі відсутні пігменти барвників.

Знебарвлений – не має кольору, не фарбований будь-яким барвником.

Знебарвлення – процес нейтралізації пігментів барвників.

Знебарвний – реагент, який вступає у реакцію нейтралізації пігментів барвника.

Зневоднений – дегідратований матеріал у процесі гідролізу.

Зневоднити – один із видів хімічних реакцій сольволиз де під час взаємодії речовин з водою відбувається розкладання вихідної молекули з утворенням нових з'єднань.

Зневоднювання – процес втрати організмом води. Внаслідок цього процесу виникає зневоднення – стан браку води в організмі, порушення водно-сольового балансу, коли порушується рівновага між водою та мінералами.

Зневуглювати – зменшення концентрації вуглецю у сталях та сплавах, який виникає під час нагрівання в окисних середовищах, а також у водні (сухому або вологому).

з. мниме – расширение множества вещественных чисел. Комплексное число z можно определить как упорядоченную пару вещественных чисел (x, y) ;

з. характеристическое – собственное значение матрицы. Число называется характеристическим значением интегрального уравнения, если однородное уравнение имеет решение;

з. действующее – среднеквадратическое за период значение периодической величины;

з. численное – выражение физической величины средствами алгебраических чисел.

Обесцветить – результат при котором на материале отсутствует пигменты красителей.

Обесцвеченный – не имеющий цвета, не окрашенный каким либо красителем.

Обесцвечивание – процесс нейтрализации пигментов красителей.

Обесцвечивающий – реагент, вступающий в реакцию нейтрализацию пигментов красителя.

Обезвоженный – дегидратированный материал в процессе гидролиза.

Обезводит – один из видов химических реакций сольволиз где при взаимодействии веществ с водой происходит разложение исходной молекулы с образованием новых соединений.

Обезвоживание – процесс потери организмом воды. В результате этого процесса возникает обезвоженность – состояние недостатка воды в организме, нарушение водно-солевого баланса, когда нарушается равновесие между водой и минералами.

Обезуглеродить – уменьшение концентрации углерода в сталях и сплавах, возникающее при нагреве в окислительных средах, а также в водороде (сухом или влажном).

imaginary v. – extension of the set of real numbers. A complex number z can be defined as an ordered pair of real numbers (x, y) ;

characteristic v. – eigenvalue matrix number called characteristic value of the integral equation, if the homogeneous equation has a solution;

effective v. – rms over the period of the periodic quantity;

numerical v. – the expression of a physical quantity by means of algebraic numbers.

Discolor – the result of which the material is no pigment dyes.

Discolored – not having a color, not painted or how the dye.

Discoloration – the neutralization process pigment dyes.

Discoloring – reagent that used in neutralization pigment inks.

Dehydrated – material pattern during hydrolysis.

Dehydrate – a type of chemical reactions, solvolysis where the interaction of substances with water decomposes the original molecule to form new compounds.

Dehydration – the loss of body water. As a result of this process occurs dehydration – a state of lack of water in the body, disruption of water-salt balance, which disturbs the equilibrium between water and minerals.

Decarburizate – reducing the concentration of carbon in steels and alloys that occurs during heating in oxidizing environments, as well as hydrogen (dry or wet).

Знеуглецювання – втрата вуглецю з поверхневого шару вуглецевмісних сплавів через реакцію з великою кількістю хімічних сполук у середовищі, яке входить у контакт із поверхнею.

Знегазований – видалення газу з контейнера, вакуумної трубки, рідини, адсорбентів і т. д.

Знегазувати – поняття, що передбачає проведення робіт із дезактивації, дегазації, дезинфекції, дезинсекції та дератизації.

Знежирений – речовина з пониженим вмістом тригліцеридів.

Знежирити – процес відбувається через розчинення всього, що перебуває на поверхні органічних домішок з їх подальшим видаленням. Для цього виріб перед порошковим фарбуванням протирається щіткою або чистою ганчіркою, змоченою розчинником.

Знежирювання – термін, використовують для позначення видалення жирних кислот із об'єкта. У кулінарній, слово знежирення передбачає різні методи, які використовуються, щоб зменшити вміст жиру в їжі.

Знезалізнювання – означає, що залізо, яке є у багатьох мінеральних водах за своєю природою, було видалене.

Знезаражений – за бажання знезаражений агар-агар можна було повторно використовувати як живильне середовище, але на третій раз він зазвичай втрачав свої поживні властивості.

Знезаражувальний – хімічні речовини, наприклад, формальдегід чи гіпохлорит натрію.

Знезараження – це комплекс заходів, спрямованих на знищення збудників інфекційних захворювань і руйнування токсинів на об'єктах зовнішнього середовища.

Обезуглероживание – потеря углерода из поверхностного слоя углерод содержащих сплавов благодаря реакции с большим количеством химических соединений в среде, которая входит в контакт с поверхностью.

Обезгаженный – удаления газа из контейнера, вакуумной трубки, жидкости, адсорбентов и т. д.

Обезгаживать – понятие, включающее проведение работ по дезактивации, дегазации, дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Обезжиренный – вещество с пониженным содержанием триглицеридов.

Обезжирить – процесс происходит за счет растворения всех находящихся на поверхности органических примесей с их последующим удалением. Для этого изделие перед порошковой покраской протирается щеткой или чистой ветошью, смоченной растворителем.

Обезжиривание – термин, используемый для обозначения удаления жирных кислот из объекта. В кулинарной науки, слово обезжиривания включает в себя различные методы, которые используются, чтобы уменьшить содержание жира в еде.

Обезжелезивание – означает, что железо, которое содержится во многих минеральных водах было удалено.

Обеззараженный – при желании обеззараженный агар-агар можно было вторично использовать как питательную среду, но на третий раз он обычно терял свои питательные свойства.

Обеззараживающий – химические вещества, например, формальдегид или гипохлорит натрия.

Обеззараживание – это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний и разрушение токсинов на объектах внешней среды.

Decarburization – the loss of carbon from the surface layer of carbon-containing alloys due to reaction with a large number of chemical compounds in the environment, which comes into contact with the surface.

Degassed – to remove gas from a container, vacuum tube, liquid, adsorbent, etc.

Degas – a concept that includes the conduct of work on the deactivation, decontamination, disinfection, disinfection and derat.

Degreased – a substance with low content of triglycerides.

Degrease – process is due to the dissolution of all on the surface of organic contaminants and their subsequent removal. For this product before powder painting brush or wiped with a clean cloth dampened with solvent

Degreasing – is a term used to describe the removal of fatty acids from an object. In culinary science, the word degreasing refers to various methods which are used to reduce the fat content of a meal.

Deironing – means that iron, which is contained in many mineral waters by nature, has been removed.

Disinfected – if desired decontaminated agar can be reused as a nutrient medium, but the third time he usually loses its nutritional value.

Decontaminating – chemicals such as formaldehyde or sodium hypochlorite.

Disinfection – a complex of measures aimed at the destruction of infectious diseases and the destruction of toxins in the environmental objects.

Знезаражувати – один із видів знезараження, що являє собою знищення (нейтралізацію) аварійно-хімічних небезпечних речовин.

Знеміцнення – процес зниження міцності та підвищення пластичності матеріалів, попередньо зміцнених унаслідок наклепу, термічної обробки.

Знесолений – речовина, яка не має катіони солей.

Знесолити – належить до будь-якого з декількох процесів, які видаляють надлишок солі та інших мінералів з води.

Знесолювання – процеси, які видаляють надлишок солі та інших мінералів з води.

Знехтувати – округлення фізичної величини у межах фізичної моделі.

Знешкоджений – токсин, знешкоджений через спеціальну обробку, але зберіг антигенний анти-токсин, специфічний білок, який знешкоджує токсини мікроорганізмів.

Знешкоджування – процес нейтралізації матеріалу, речовини.

Знешкоджувати – у реальному світі бомби з кольоровими проводами знешкоджуються просто: потрібно відкрити бомбу, знайти всі дроти, зібрати їх в жмут та перерізати. Найскладнішою частиною є знаходження та відкривання бомби.

Знешкоджуючий – реагент який зменшує шкідливий вплив речовини.

Знецінення/деградація – розділення хімічної сполуки на елементи чи прості сполуки;

Зникаючий – частинка, яка може перетворитися у результаті анігіляції згідно з законами квантової механіки.

Знищення – процес зміни внутрішньої структури матерії чи перетворення різних видів енергії.

Обеззараживать – один из видов обеззараживания, представляющий собой уничтожение (нейтрализацию) аварийно химических опасных веществ.

Разупрочнение – процесс понижения прочности и повышения пластичности материалов, предварительно упрочнённых в результате наклёпа, термической обработки

Обессоленный – вещество, не содержащее катионы солей.

Обессолить – относится к процессам, которые удаляют избыток соли и других минералов из воды.

Обессоливание – процессы, которые удаляют избыток соли и других минералов из воды.

Пренебречь – округление физической величины в рамках физической модели.

Обезвреженный – токсин, обезвреженный путем специальной обработки, но сохранивший антигенный антитоксин, специфический белок, обезвреживающий токсины микроорганизмов.

Обезвреживание – процес нейтралізації матеріала, вещества.

Обезвреживать – в реальном мире бомбы с цветными проводами обезвреживаются просто: нужно открыть бомбу, найти все провода, собрать их в пучок и перерезать. Самой сложной частью является нахождение и открывание бомбы.

Обезвреживающий – реагент который уменьшает вредное воздействие вещества.

Обесценение – разделение химического соединения на элементы или более простые соединения;

Исчезающий – частинка которая может трансформироваться вследствие аннигиляции в квантовой механике.

Уничтожение – процес изменения внутренней структуры материи или процес превращения различных видов энергии.

Decontaminate – a type of disinfection, which is the destruction (neutralization) of emergency chemical hazardous substances.

loss of strength – the process of decreasing strength and increasing plasticity of materials, pre-hardened by cold working, heat treatment

Desalinated – a substance not containing cations of salts.

Desalinate – refers to any of several processes that remove excess salt and other minerals from water.

Desalination – processes that remove excess salt and other minerals from water.

Neglect – rounding physical quantity in the physical model.

Inactivated – toxin neutralized by a special treatment, but retained the antigenic antitoxin specific protein toxins decontaminating microorganisms.

Rendering harmless – the processes of neutralization of material substance.

Neutralize – in the real world with colored wires bomb neutralized simply, you need to open the bomb, find all the wires, put them in a bunch and cut. The hardest part is finding and opening the bomb.

Rendering harmless – reagent that reduces the harmful effects of the substance.

Degradation – is the separation of a chemical compound into elements or simpler compounds;

Vanishing – a particle that may be transformed a in quantum mechanics.

Destruction – the process of changing an internal structure or matter or the energy transformation.

Знищити – визначається як «повне руйнування» або «повне знищення» об'єкта. У фізиці це слово використовується для позначення процесу, який відбувається, коли субатомна частинка стикається з відповідною античастинкою.

Знищуваність – у фізиці можливість поділу на дрібніші частинки.

Знімок/знімання/фотографія – образ, створений світлом, який потрапляє на світлочутливу поверхню, переважно, фотоплівки чи електронних зображень, таких як CCD або CMOS чіпа;

з. аеромагнітний – це поширений тип геофізичного дослідження, проведеного використанням магнітометра на борту чи буксирів літаків. Принцип схожий на магнітні дослідження, який проведений з ручним магнітометром, але дає змоги охопити значно більші території поверхні Землі швидко регіональної розвідки;

з. гравіметричний – вимірювання величин, яке характеризує гравітаційне поле конкретного регіону. До його складу також належать визначення позицій гравіметричних пунктів. Гравіметричні зйомки проводиться з використанням гравіметрів, Pendulum Instruments, і кручення балансів;

з. радіометричний – це міра природного випромінювання у земній поверхні, яке може розповісти про розподіл деяких ґрунтів та гірських порід;

з. рентгенівський – зображення, які можуть бути отримані за формою електромагнітного випромінювання. X-промені мають довжину хвилі у діапазоні від 0,01 до 10 нм.

з. топографічний – мета або топографічної зйомки є збір даних про, природні особливості землі;

Уничтожить – определяется как «полное разрушение» или «полное уничтожение» объекта. В физике это слово используется для обозначения процесса, который происходит, когда субатомная частица сталкивается с соответствующей античастицей

Уничтожимость – в физике возможность деления на более мелкие частицы.

Снимок/съемка/фотография – образ, созданный светом, попадающего на светочувствительную поверхность, как правило, фотопленки или электронных изображений, такие как CCD или CMOS чипа;

с. аэромагнитная – это распространенный тип геофизическое исследование, проведенное использованием магнитометра на борту или буксиров самолетов. Принцип похож на магнитные исследования, проведенного с ручным магнитометром, но позволяет значительно большие территории поверхности Земли должны быть охвачены быстро региональной разведки;

с. гравиметрическая – множество измерений величин, характеризующих гравитационное поле конкретного региона. Она также включает в себя определение позиций гравиметрических пунктов. Гравиметрической съемки проводится с использованием гравиметров, Pendulum Instruments, и кручение баланс;

с. радиометрическая – является мерой природного излучения в земной поверхности, которые могут рассказать нам о распределении некоторых почв и горных пород;

с. рентгеновский – изображения, которые могут быть получены в форме электромагнитного излучения. X-лучи имеют длину волны в диапазоне от 0,01 до 10 нм.

с. топографическая – цель топографической съемки является сбор данных обследования о природных особенностях земли;

Annihilate – is defined as «total destruction» or «complete obliteration» of an object. In physics, the word is used to denote the process that occurs when a subatomic particle collides with its respective antiparticle.

Destroyability – in physics the possibility of division into smaller particles bolie.

Photography – is an image created by light falling on a light-sensitive surface, usually photographic film or an electronic imager such as a CCD or a CMOS chip;

aeromagnetic s. – is a common type of geophysical survey carried out using a magnetometer aboard or towed behind an aircraft. The principle is similar to a magnetic survey carried out with a hand-held magnetometer, but allows much larger areas of the Earth's surface to be covered quickly for regional reconnaissance.

gravimetric s. – the set of measurements of the quantities characterizing the gravitational field of a particular region. It also includes the determination of the positions of gravimetric points. A gravimetric survey is conducted using gravimeters, pendulum instruments, and torsion balances;

radiometric s. – radiometrics is a measure of the natural radiation in the earth's surface, which can tell us about the distribution of certain soils and rocks;

X-ray picture – image, that can be got by a form of electromagnetic radiation. X-rays have a wavelength in the range of 0.01 to 10 nanometers.

topographic s. – the purpose of a topographic survey is to gather survey data about the natural and man-made features of the land, as well as its elevations;

Зносостійкий – матеріал, стійкий до механічних, термічних, хімічних пошкоджень.

Зносостійкість – здатність матеріалу протистояти зовнішнім навантаженням.

Зношеність – ослаблення деталей механізмів.

Зношування – ерозія матеріалу з поверхні твердого тіла під впливом іншої поверхні. Це пов'язано з видаленням матеріалу з поверхні внаслідок механічної дії.

Зображення – об'єкт, образ, явище, у певній мірі подібний до зображуваного. Схожість отримується внаслідок фізичних законів отримання зображення;

з. астигматичне – зображення точки, яка перебуває поза віссю, і утворене вузьким пучком променів, являє собою два відрізки прямої, розташованих перпендикулярно один до одного на різних відстанях від площини;

з. ахроматичне – зображення отримане за допомогою ахроматичної лінзи;

з. багаторазове – зображення отримане внаслідок тривалої експозиції;

з. видиме – зображення, отримане у видимому діапазоні світла від 380 нм до 780 нм;

з. виразне – зображення із високою помітністю деталей знімка;

з. вторинні – виникає у наслідок інтерференції пучком світла, які виходять із дифракційних максимумів Аббе;

з. геометричне – зображення побудоване у межах геометрії Евкліда, Маниківського і т. д.

з. дзеркальне – застосовують як візирну призму на великому діапазоні кутів візування (до 210-220). При напівсрібних поверхнях може застосовуватися для перерозподілу

Износоустойчивый – материал устойчивый к механическим, термическим, химическим повреждениям.

Износоустойчивость – способность материала противостоять внешним нагрузкам.

Изношеность – ветхость, ослабленность деталей механизмов.

Износ – эрозия материала с поверхности твердого тела под действием другой поверхности. Это связано с удалением материала с поверхности в результате механического воздействия.

Изображение – объект, образ, явление, в той или иной степени подобное изображаемому. Подобие достигается вследствие физических законов получения изображения;

и. астигматическое – изображение точки, находящейся вне оси, и образуемое узким пучком лучей, представляет собой два отрезка прямой, расположенных перпендикулярно друг другу на разных расстояниях от плоскости;

и. ахроматическое – изображение полученное с помощью ахроматической линзы;

и. многократное – изображение полученное в результате длительной экспозиции;

и. видимое – изображение, полученное в видимом диапазоне света от 380 нм до 780 нм;

и. резкое – изображение с высокой различимостью деталей снимка;

и. воричное – возникает в результате интерференции пучков света, исходящих из дифракционных максимумов Аббе;

и. геометрическое – изображение построенное в рамках геометрии Евклида, Минковского и т. д.

и. зеркальное – применяется в качестве визирной призмы при большом диапазоне углов визирования (до 210-220). При полусеребряных поверхностях может

Wear-proof – material resistant to mechanical, thermal, chemical damage.

Wear proofness – ability of a material to resist external pressures.

Wear-and-tear – dilapidated state, the weakening of parts of mechanisms.

Wear – is the erosion of material from a solid surface by the action of another surface. It is related to surface interactions and more specifically the removal of material from a surface as a result of mechanical action.

Image – an object, an image, a phenomenon more or less similar depicted. Semblance be achieved due to the physical laws of image acquisition;

astigmatic i. – the image of a point located outside the axis, formed by a narrow beam of rays, represents two straight line segment perpendicular to one another at different distances from the plane;

achromatic i. – the image obtained with an achromatic lens;

multiple i. – the image of the resulting long exposure;

visible i. – the image obtained in the visible light from 380 nm to 780 nm;

sharp i. – an image with high visibility of image details;

secondary i. – arises from the interference of light beams emanating from the diffraction peaks Abbe;

geometric i. – image constructed within geometry Euclidean, Minkowski, etc.

mirror i. – is used as the reticle prism at a large range of viewing angles (up to 210-220). When polused surfaces can be used to redistribute the light flux. It consists of two glued

світлового потоку. Складається з двох склеєних між собою прямокутних призм, гіпотенузою поверхні, поверхні яких – посріблені. Встановлюється тільки у паралельних пучках. Дає дзеркальне зображення предмета. Складна та дорога у виготовленні;

з. дифракційне – зображення отримане з дифрагованих променів інтерференційної картини;

з. дійсне – створюється, коли після всіх відображень та заломлення променів, які вийшли з однієї точки предмета, збираються в одну точку. Дійсне зображення можна бачити безпосередньо, але можна побачити його проекцію, поставивши розсіювальний екран. Дійсне створюється таким оптичними системами, як об'єктив – одна позитивна лінза;

з. електронне – у квантовій фізиці зображення електронної хмари воднеподібних атомів;

з. залишкове – зображення, отримане мозком та видиме якийсь час після того, як око вже не спрямоване на предмет. Колір зображення є додатковим до кольору предмета. Це явище використовується у телебаченні та мультиплікації;

з. з. негативне – є повною інверсією позитивного образу, у якому з'являються темні частини, та навпаки;

з. з. позитивне – зображення, яке одержують печаткою з негативного зображення на позитивний фотоматеріал при фотографічному зверненні;

з. контрастне – зображення для якого різниця у характеристиках різних ділянок досить велика;

з. конформне – відображення однієї фігури на іншу, під час чого дві будь-які криві, які перетинаються

применяться для перераспределения светового потока. Состоит из двух склеенных между собой прямоугольных призм, гипотенузные поверхности которых посеребрены. Устанавливается только в параллельных пучках. Дает зеркальное изображение предмета. Сложная и дорогая в изготовлении;

и. дифракционное – изображение полученное из дифрагированных лучей интерференционной картины;

и. действительное – создается, когда после всех отражений и преломления лучей, вышедших из одной точки предмета, собираются в одну точку. Действительное изображение можно видеть непосредственно, но можно увидеть его проекцию, просто поставив рассеивающий экран. Действительно создается таковыми оптическими системами, как объектив – одна положительная линза;

и. електронное – в квантовой физике изображение электронного облака водородоподобных атомов;

и. остаточное – изображение, удержанное мозгом и видимое какое-то время после того, как глаз уже не направлен на предмет. Цвет изображения является дополнительным к цвету предмета. Это явление используется в телевидении и мультипликации;

и. о. отрицательное – является полной инверсией положительно-го образа, в котором появляются темные части, и наоборот;

и. о. положительное – изображение, получаемое печатью с негативного изображения на позитивный фотоматериал при обращении фотографическим;

и. контрастное – изображение для которого разница в характеристиках различных участков достаточно велика;

и. конформное – отображение одной фигуры на другую, при котором две любые кривые, пересека-

together rectangular prism hypotenuse surfaces are silvered. It can only parallel beams. It gives a mirror image of the object. The complicated and expensive to manufacture;

diffraction i. – the image obtained from the diffracted beams interference pattern;

real i. – is created when, after all the reflections and refractions of rays emerging from one point of the object are collected at one point. Real image can not be seen directly, but you can see its projection, simply placing a scattering screen. Valid created takimiopticheskimi systems, like the lens a positive lens;

electronic i. – in the quantum physics of the image electron cloud of hydrogen atoms;

reained i. – the image, to retain the brain and apparent for some time after the eye is not directed at the subject. Picture color is complementary to the color of the object. This phenomenon is used in television and animation;

residual negative i. – is a complete inversion of a positive image, in which there are dark side, and vice versa;

residual positive i. – the image gets printed from a negative image to a positive photographic material handling photographic fire;

contrast i. – the image for which the difference in the characteristics of different regions is large enough;

conformal i. – about reflection one figure to another, in which any two curves intersect at a certain angle at an

під деяким кутом у внутрішній точці першої фігури, перетворюються у криві другої фігури, які перетинаються під тим же кутом;

з. нечітке – недолік максимально відкритої діафрагми в тому, що дуже багато світлосильних об'єктів при цьому починають «замилувати», давати нерізде зображення;

з. негативне – негатив, зображення, одержане на світлочутливому матеріалі через фото- чи кінозйомку;

з. неконтрасне – зображення для якого різниця у характеристиках різних ділянок невелика;

з. несправжнє – є зображенням чи концепцією схожості з об'єктивною реальністю;

з. об'ємне/просторове – зображення, створене голографією, лискацією чи травленням матеріалу;

з. оптичне – зображення, яке отримують через проходження крізь оптичну систему світлових променів, які поширюються від об'єкта, та, яке відтворює його контури та деталі;

з. перевернуте – відображене зображення відносно лінії або об'єкта;

з. плоске – 2-мірне зображення у базисі двох координат;

з. побічне – вторинні зображення предметів в оптичних приладах, які з'являються у полі основних зображень унаслідок відображення світла від поверхонь;

з. позитивне – зображення отримане внаслідок травлення засвіченої ділянки негативу;

з. приховане – невидимий оком результат фотофізичних та фотохімічних процесів, які відбулися у фотоматеріалі під час його експонування;

ющиеся под некоторым углом во внутренней точке первой фигуры, преобразуются в кривые второй фигуры, пересекающиеся под тем же углом;

и. нерезкое – недостаток максимально открытой диафрагмы в том, что очень многие светосильные объективы при этом начинают «мылить», давати нерезкое изображение;

и. негативное – негатив, изображение, получаемое на светочувствительном материале в результате фото- или киносъёмки;

и. неконтрасное – изображение для которого разница в характеристиках различных участков невелика;

и. ложное – является изображением или концепцией сходства с объективной реальностью;

и. объемное/пространственное – изображение, созданное методами голографии, лискации или травки материала;

и. оптическое – изображение, получаемое в результате прохождения через оптическую систему световых лучей, распространяющихся от объекта, и воспроизводящая его контуры и детали;

и. перевернутое – отображенное изображение относительно линии или объекта;

и. плоское – 2-х мерное изображение в базисе двух координат;

и. побочное – вторичные изображения предметов в оптических приборах, появляющиеся в поле основных изображений вследствие отражения света от поверхностей;

и. позитивное – изображение полученное в результате травки засвеченной области негатива;

и. скрытое – невидимый глазом результат фотофизических и фотохимических процессов, произошедших в фотоматериале при его экспонировании;

interior point of the first figure, will be transformed into curves of the second figure, intersecting at the same angle;

p. is not clear – the lack of a wide aperture that many aperture lenses at the same time begin to «lather» figure out of focus image;

a negative i. – negative, an image on a photosensitive material obtained as a result of taking a photo or filming;

soft i. – the image for which the difference in the characteristics of different sites is small;

false i. – is a picture or concept with likeness to an objective reality;

space i. – the image, the creation of holography, liskatsii or seed material;

optic i. – image, obtained by passing through an optical system of light rays propagating from the object and reproducing its contours and details;

reversed i. – the displayed image relative to the line or object;

plane i. – 2-D image in the basis of two coordinates;

ghost i. – secondary images of objects in optical devices, which appear in the main image due to light reflection from surfaces;

positive i. – the image of the resulting grass exposed region of the negative;

latent i. – invisible by eye, the result of photophysical and photochemical processes occurring in photomaterial at his exposure;

з. проміжне – зображення виходить за допомогою проміжних лінз в оптичній системі;

з. пряме – зображення отримане за допомогою збиральної лінзи;

з. роздвоєне – вторинне зображення предметів в оптичних приладах, які з'являються у полі основних зображень унаслідок відбиття світла від поверхонь;

з. складене – набір обчислювальних методів для аналізу, розширення, стиснення та відновлення зображень. Його основними компонентами є імпортери, у якому зображення захоплюється за допомогою сканування чи цифрової фотографії, аналізу та обробки зображень, здійснюється за допомогою різних спеціалізованих програмних додатків;

з. спектральне – зображення спектральних ліній речовини, зірок і т. д.;

з. спотворене – представлене у хибному, неправильному вигляді, різко погіршене зображення;

з. стереоскопічне – зображення, яке створює ілюзію об'ємності, просторовості спостережуваної картини;

з. стигматичні – таке оптичне зображення, кожна точка якого відповідає одній точці зображуваного оптичною системою об'єкта. Строго кажучи, подібна відповідність можлива лише в ідеальних оптичних системах за умови, що відсутні або усунені всі аберрації;

з. стробоскопічне – зорова ілюзія, яка виникає у випадку, коли спостереження якогось предмета або картини здійснюється не безперервно, а протягом окремих періодично наступних один за іншим інтервалів часу;

з. телевізійне – зображення, які виникають на екрані електронного

и. промежуточное – изображение получаемос с помощью промежуточных линз в оптической системе;

и. прямое – изображение полученное с помощью собирающей линзы;

и. раздвоенное – вторичное изображение предметов в оптических приборах, появляющиеся в поле основных изображений вследствие отражения света от поверхностей;

и. составное – набор вычислительных методов для анализа, расширения, сжатия и восстановления изображений. Его основными компонентами являются импортеры, в котором изображение захватывается посредством сканирования или цифровой фотографии, анализ и обработку изображений, осуществляется с помощью различных специализированных программных ;

и. спектральное – изображение спектральных линий вещества, звезд и т. д.;

и. искаженное – представленное в ложном, неправильном виде, резко ухудшенное изображение;

и. стереоскопическое – изображение, создающее иллюзию объёмности, пространственности наблюдаемой картины;

и. стигматическое – такое оптическое изображение, каждая точка которого соответствует одной точке изображаемого оптической системой объекта. Строго говоря, подобное соответствие возможно лишь в идеальных оптических системах при условии, что отсутствуют или устранены все аберрации;

и. стробоскопическое – зрительная иллюзия, возникающая в случаях, когда наблюдение какого-либо предмета или картины осуществляется не непрерывно, а в течение отдельных периодически следующих один за другим интервалов времени;

и. телевизионное – изображение, возникающие на экране электрон-

intemediate i. – image received through intermediate lens in the optical system;

direct i. – an image obtained by means of a converging lens;

bifurcated i. – secondary images of objects in optical devices, which appear in the main image due to light reflection from surfaces;

composite i. – set of computational techniques for analyzing, enhancing, compressing, and reconstructing images. Its main components are importing, in which an image is captured through scanning or digital photography; analysis and manipulation of the image, accomplished using various specialized software applications;

i. of the spectral – lines of matter, stars, etc.;

distorted i. – presented in a false, incorrect form, sharp image degradation;

stereoscopic i. – image, creating the illusion of volume, spatial observed pattern;

stigmatic i. – is an optical image in which each point corresponds to a single point imaging optical system of the object. Strictly speaking, such a match is possible only in ideal optical system, provided that the absence or removal of all aberrations;

stroboscopic image – visual illusion that occurs when the observation of an object or picture is not continuous, but within individual periodically consecutive time intervals;

t. image – the image that occur on the screen of an electronic device for

пристрою для прийому та відображення зображення та звуку;

з. точкове – масив пікселів (однакових за розміром та формою плоских геометричних фігур, розташованих у вузлах регулярної, яка складається з комірок однакової форми та розміру, сітки). Для кожного пікселя вказується певний колір;

з. ультразвукове – зображення, отримане за допомогою ультразвукового сканувального пристрою;

з. уявне – отримується перетини геометричних продовжень світлових променів, які пройшли крізь оптичну систему, у напрямках, зворотних до дійсного ходу цих променів;

з. яскраве – зображення, яке дає сильне світло і тому дуже помітне, яке має чистий тон, зображення, які різко виділяються;

з. зовнішнє – звернений назовні, який розміщений, виготовлений зовні або поза, за межами чогось.

Зодіак – пояс на небесній сфері, який простирається на 9° в обидві сторони від екліптики. По зодіаку проходять видимі шляхи Сонця, Місяця та планет. При цьому Сонце рухається по екліптиці, а інші світила у своєму русі по зодіаку йдуть то вгору від екліптики, то вниз.

Зодіакальний – який належить до зодіаку.

Золотий – зроблений із золота.

Золото – Au, хімічний елемент I групи періодичної системи, атомний номер 79, атомна маса 196,9665. Благородний метал жовтого кольору, ковкий; щільність $19,32 \text{ г/см}^3$, тпл $1064,4^\circ\text{C}$. Хімічно дуже інертний, на повітрі не змінюється навіть при нагріванні.

Зона – обмежена будь-яким чином територія;

ного устройства для приёма и отображения изображения и звука;

и. точечное – массив пикселей (одинаковых по размеру и форме плоских геометрических фигур, расположенных в узлах регулярной, состоящей из ячеек одинаковой формы и размера сетки). Для каждого пикселя указывается определенный цвет;

и. ультразвуковое – изображение, полученное при помощи ультразвукового сканирующего устройства;

и. мнимое – образуется пересечениями геометрических продолжений световых лучей, прошедших через оптическую систему, в направлениях, обратных действительному ходу этих лучей;

и. яркое – изображение, дающее сильный свет и потому очень заметное, имеющее чистый тон, резко выделяющиеся изображение;

и. наружное – обращенный наружу, находящийся, производимый снаружи или вне, за пределами чего-то.

Зодиак – пояс на небесной сфере, простирающийся на 9° в обе стороны от эклиптики. По зодиаку проходят видимые пути Солнца, Луны и планет. При этом Солнце движется по эклиптике, а остальные светила в своём движении по зодиаку уходят то вверх от эклиптики, то вниз.

Зодиакальный – относящийся к зодиаку.

Золотой – сделанный из золота.

Золото – Au, химический элемент I группы периодической системы, атомный номер 79, атомная масса 196,9665. Благородный металл желтого цвета, ковкий; плотность $19,32 \text{ г/см}^3$, t плавления $1064,4^\circ\text{C}$. Химически весьма инертен, на воздухе не изменяется даже при нагревании.

Зона – ограниченная каким-либо образом территория;

receiving and displaying video and audio;

i. of a point – an array of pixels (same size and shape of plane geometric figures are located at the nodes of a regular, consisting of cells of the same shape and size of the grid). For each pixel indicates a certain color;

u. image – an image obtained using ultrasound scanner;

virtual i. – reflection of intersections of geometric extensions of the light rays passing through the optical system in a direction opposite to the actual course of these rays;

bright i. – the image with a strong light, and so it is very noticeable, which has a pure tone outliers image;

external appearance – facing outward, being produced on or off, outside of something.

Zodiac – a belt on the celestial sphere, extending to 9° to either side of the ecliptic. The zodiac are apparent path of the Sun, Moon and planets. In this case, the Sun moves along the ecliptic, and the other lights in its motion through the zodiac then go up from the ecliptic and down.

Zodiac – referring to the zodiac.

Gold – made of gold.

Gold – Au, a chemical element in group I of the periodic system, atomic number 79, atomic weight 196.9665. Yellow precious metal, malleable and a density of 19.32 g/cm^3 , t fusion 1064.4°C . Chemically very inert, the air does not change, even when heated.

Zone – the area bounded by any means;

з. активна – простір, у якому відбувається контрольована ланцюгова реакція поділу ядер важких ізотопів урану або плутонію. У процесі виділяється енергія у вигляді нейтронного і γ -випромінювання, β -розпаду, кінетичної енергії уламків розподілу;

з. без'ядерна – зона, регіон (район), на території якого у договірному порядку заборонено розміщення ядерної зброї, засобів її доставки до цілей, проведення випробувань та виробництва ядерних боеприпасів;

з. Бріллюєна – відображення комірки Вігнера-Зейтца у зворотному просторі. У наближенні хвиль Блоха хвильова функція для періодичного твердого тіла повністю описується її поведінкою у першій зоні Бріллюєна. Перша зона Бріллюєна (часто називається просто зоною Бріллюєна) може бути побудована як об'єм, обмежений площинами, які відстоять на рівні відстані від певного вузла решітки до сусідніх вузлів. Альтернативне визначення таке: зона Бріллюєна – більшість точок у зворотному просторі, які можна досягнути з конкретного вузла, не перетинаючи жодної брегівської площини;

з. Б. наведена – різні ділянки однієї зони Бріллюєна, помішані на вектори трансляції оберненої ґратки;

з. Б. перша – більшість точок у зворотному просторі, яких можна досягти з цього вузла, не перетинаючи жодної брегівської площини;

з. валентна – енергетична ділянка дозволених електронних станів у твердому тілі, заповнена валентними електронами;

з. випромінення – поверхнева або об'ємна ділянка у тілі під час рухомого випромінювання, у межах якої рухається пучком випромінювання;

з. активная – пространство, в котором происходит контролируемая цепная реакция деления ядер тяжёлых изотопов урана или плутония. В ходе цепной реакции выделяется энергия в виде нейтронного и γ -излучения, β -распада, кинетической энергии осколков деления;

з. безядерная – зона, регион (район), на территории которого в договорном порядке запрещено размещение ядерного оружия, средств его доставки к целям, проведение испытаний и производства ядерных боеприпасов;

з. Бриллюэна – отображение ячейки Вигнера-Зейтца в обратном пространстве. В приближении волн Блоха волновая функция для периодического твёрдого тела полностью описывается её поведением в первой зоне Бриллюэна. Первая зона Бриллюэна (часто называемая просто зоной Бриллюэна) может быть построена как объём, ограниченный плоскостями, которые отстоят на равные расстояния от рассматриваемого узла решётки до соседних узлов. Альтернативное определение следующее: зона Бриллюэна – множество точек в обратном пространстве, которые можно достигнуть из данного узла, не пересекая ни одной брегговской плоскости;

з. Б. приведенная – различные участки одной зоны Бриллюэна, сдвинутые на векторы трансляции обратной решётки;

з. Б. первая – множество точек в обратном пространстве, которых можно достигнуть из данного узла, не пересекая ни одной брегговской плоскости;

валентная з. – энергетическая область разрешённых электронных состояний в твёрдом теле, заполненная валентными электронами;

з. облучения – поверхностная или объёмная область в теле при подвижном облучении, в пределах которой движется пучок излучения;

active z. – the space in which the controlled chain reaction of nuclear fission of heavy isotopes of uranium or plutonium. During the chain reaction releases energy in the form of neutron and γ -radiation, β -decay, the kinetic energy of the fission fragments;

a. zone – the zone, region (district), in which contractually prohibited the deployment of nuclear weapons, their delivery to the objectives, testing and production of nuclear weapons;

Brillouin z. – shows the Wigner-Seitz cell in reciprocal space. In the approximation of Bloch waves wave function for the periodic solid is completely described by its behavior in the first zone Brillouin. First Brillouin zone (often called simply the Brillouin zone) can be constructed as a volume bounded by planes which are spaced at equal distances from this node to the neighboring lattice sites. An alternative definition of the following: the Brillouin zone – a set of points in reciprocal space, which can be succeeded again from this site, without crossing any Bragg plane;

Brillouin z. reduced – the various parts of one of the Brillouin zone, shifted to the reciprocal lattice vectors of the broadcast;

Brillouin z. of the first – the set of points in reciprocal space, which can be reached from this site, without crossing any Bragg plane;

valence b. – energy region of allowed electronic states in a solid, filled valence electrons;

radiation a. – surface area or volume in the body when moving irradiation, within which the moving beam radiation;

- з. високого тиску** – є регіоном, де атмосферний тиск на поверхні планети більший, ніж його довкілля;
- з. відновлення** – частина доменної печі, у якій відбуваються процеси нагріву матеріалів та відновлення заліза з оксидів або процеси розм'якшення та плавлення відновленого заліза;
- з. відтворення** – зона у реакторі, яка оточує активну зону та заповнена відтворювальним матеріалом – збідненим ураном;
- з. гаряча/високорадіоактивна** – територія, забруднена продуктами ядерного вибуху, які характеризуються певним діапазоном рівнів радіоактивності;
- з. двофазна** – ділянка, у якій речовина перебуває одночасно у двох різних фазових станах;
- з. дозволена** – енергетична зона у зонній теорії, у якій може перебувати електрон;
- з. енергетична** – квазібезперервна сукупність одночасткових станів в енергетичному спектрі конденсованого середовища (зокрема, твердого тіла);
- з. е. вільна/незаповнена** – енергетична зона, у якій, на відміну від заповнених і частково заповнених, немає носіїв заряду;
- з. е. заповнена** – енергетична зона, заповнена електронами цілком;
- з. е. з. майже** – надпровідність можлива у металах із пересіченими енергетичними смугами, причому нижня смуга майже повністю заповнена;
- з. е. з. частково** – зона, у якій не вистачає всіх валентних електронів для її повного заповнення;
- з. е. майже порожня** – 1) показані поверхні постійної енергії в ϵ – просторі для: а) майже порожньої
- з. высокого давления** – является регионом, где атмосферное давление на поверхности планеты больше, чем его окружающей среды;
- з. восстановления** – часть доменной печи, в которой происходят процессы нагрева материалов и восстановления железа из оксидов или процессы размягчения и плавления восстановленного железа;
- з. воспроизводства** – зона в реакторе, окружающая активную зону и заполненная воспроизводящим материалом – обедненным ураном;
- з. горячая/высокорadioактивная** – территория, загрязненная продуктами ядерного взрыва, характеризующаяся определенным диапазоном уровней радиоактивности;
- з. двухфазная** – область, в которой вещество находится одновременно в двух различных фазовых состояниях;
- з. разрешенная** – энергетическая зона в зонной теории, в которой может находиться электрон;
- з. энергетическая** – квази непрерывная совокупность одночастковых состояний в энергетическом спектре конденсированной среды (в частности, твердого тела);
- з. э. свободная/незаполненная** – энергетическая зона, в которой, в отличие от заполненных и частично заполненных, нет носителей заряда;
- з. э. заполненная** – энергетическая зона, заполненная электронами целиком;
- з. э. з. почти** – сверхпроводимость имеет место в металлах с пересекающимися энергетическими полосами, причем нижняя полоса почти полностью заполнена;
- з. э. з. частично** – зона, в которой всех валентных электронов не хватает для её полного заполнения;
- з. э. почти пустая** – 1) показаны поверхности постоянной энергии в ϵ – пространстве для: а) почти
- high-pressure z.** – is a region where the atmospheric pressure at the surface of the planet is greater than its surrounding environment;
- recovery z.** – part of the blast furnace, in which the process of heating materials and reduction of iron oxides or processes softening and melting of reduced iron;
- blanket** – a zone in the reactor core and the surrounding filled reproducing material – depleted uranium;
- z. hot/high-level** – an area contaminated product of a nuclear explosion, characterized by a specific range of levels of radioactivity;
- two-phase z.** – the area in which the substance is at the same time in two different phase states;
- gating z.** – energy band in the band theory, which can be an electron;
- power z.** – quasi continuous aggregate one-particle states in the energy spectrum of condensed matter (eg, solid);
- z. free energy/blank** – energy band, which, in contrast to the filled and partially filled, there is no charge carriers;
- area f. with e.** – energy band, filled with electrons entirely;
- e. z. almost completed** – superconductivity occurs in metals with overlapping energy bands, the lower band is almost completely filled;
- partially filled e. b.** – the area in which all the valence electrons is not sufficient to completely fill it;
- e. z. almost empty** – 1) showing surfaces of constant energy in ϵ – space for: а) nearly empty zone and

зони та б) майже заповненої зони; 2) якщо заборонена зона енергій, яка розділяє заповнену зону W і повністю порожню зону L, досить мала, то за низьких температур кристал буде ізолятором, а за високих – напівпровідником;

з. е. поверхнева – зона електронних станів, просторово локалізованих поблизу поверхні твердого тіла;

з. е. заборонена/енергетична щільність – ділянка значень енергії, якими не може володіти електрон в ідеальному (бездефектному) кристалі;

з. заповнена – енергетична зона, цілком заповнена електронами;

з. затвердіння – ділянка, обмежена ізотермами ліквідус та солідус, які у процесі охолодження виливки послідовно переміщуються від її поверхні до термічного центру;

з. інтерференції – ділянка простору, у якому спостерігається явище інтерференції;

з. кристалографічна – сімейство площин, які мають спільну пряму – вісь зони;

з. мертва – ділянка огляду, недоступна водієві транспортного засобу;

з. мовчання – ділянка простору, у межах якої відсутній прийом сигналів передавачів, або ці сигнали виявляються значно слабшими порівняно з сигналами, прийнятими ближче або далі цієї ділянки;

з. перехідна – зона островних дуг, одна з найбільших глобальних морфоструктур Землі, яка розташовується між підводною ділянкою материка та ложем океану;

з. плавлення – ділянка температур, у межах якої стовпчик твердої речовини спадає та повністю розплавляється;

пустой зоны и б) почти заполненной зоны; 2) если запрещенная зона энергий, разделяющая заполненную зону W и полностью пустую зону L, достаточно мала, то при низких температурах кристал будет изолятором, а при высоких – полупроводником.

з. э. поверхностная – зона электронных состояний, пространственно локализованных вблизи поверхности твердого тела;

з. э. запрещенная/энергетическая щель – область значений энергии, которыми не может обладать электрон в идеальном (бездефектном) кристалле;

з. заполненная – энергетическая зона, заполненная электронами целиком;

з. затвердевания – область, ограниченная изотермами ликвидус и солидус, которые в процессе охлаждения отливки последовательно перемещаются от ее поверхности к термическому центру;

з. интерференции – область пространства, в котором наблюдается явление интерференции;

з. кристаллографическая – семейство плоскостей, имеющих общую прямую – ось зоны;

з. мертвая – область обзора, недоступная водителю транспортного средства;

з. молчания – область пространства, в пределах которой отсутствует приём сигналов передатчиков, или эти сигналы оказываются значительно слабее в сравнении с сигналами, принимаемыми ближе или дальше этой области;

з. переходная – зона островных дуг, одна из крупнейших глобальных морфоструктур Земли, располагающаяся между подводной окраиной материка и ложем океана;

з. плавления – область температур, в пределах которой столбик твердого вещества спадается и полностью расплавляется;

b) zone is almost completed; 2) if the band gap energy that separates filled band W and completely empty zone L, is small enough, the crystal at low temperatures is an insulator, and high – semiconductor;

e. surface z. – the zone of the electronic states, spatially localized near the surface of the solid;

e. forbidden z./energy gap – the range of the energy, which can not have an electron in an ideal (defect-free) crystal;

f. area – energy band, filled with electrons entirely;

solidification z. – the region bounded by the liquidus and solidus isotherms, which in the process of cooling the casting consistently moved from the surface to the thermal center;

interference z. – the region of space in which the phenomenon of interference;

crystallographic z. – the family of planes having a common line – axis zone;

dead z. – the viewing area, inaccessible to the vehicle driver;

blind-spot z. – a region of space within which there is no reception from the transmitters, or the signals are much weaker in comparison to signals received closer or further this area;

transition z. – the zone of the island arcs, one of the largest global morphological structures of the Earth, located between the continental margin and the ocean floor;

melting z. – the temperature range within which the solid column collapses and completely melted;

з. провідності – у зонній теорії твердого тіла перша з незаповнених електронами зон у напівпровідниках та діелектриках;

з. радіаційної небезпеки – місцевість, де можуть відбутися масові радіаційні ураження людей, тварин, рослин та радіоактивне зараження природного довкілля;

з. робоча/робочий діапазон – смуга робочих частот якого-небудь конкретного пристрою, або виділення якоїсь радіослужби;

з. Френеля/з. хвильова – ділянки, на які можна розбити поверхню світлової (або звукової) хвилі для обчислення результатів дифракції світла (або звуку);

з. чутливості – будь-яка ділянка тіла з особливо високою чутливістю до деяких видів стимуляції.

Зональний – властивий зоні, характерний для неї.

Зональність – розташування зонами, поясами.

Зонд – інструмент у вигляді сверла, який використовується для дослідження внутрішньої частини чого-небудь.

Зонд – термін систем управління, первинний перетворювач, елемент вимірювального, сигнального, регулюючого або керуального пристрою системи, який перетворює контрольовану величину у зручний для використання сигнал. А також може означати медичне обладнання або серію космічних апаратів;

з. акустичний – пристрій для вимірювання звукового тиску у заданій точці звукового поля, що забезпечує мінімальні спотворення поля, зумовлені самим процесом вимірювання;

з. атомний – мікроаналізатор з просторовим дозволом порядку розміру атома, який являє со-

з. провідимости – в зонній теорії твердого тіла перша з незаповнених електронами зон в полупровідниках и диэлектриках;

з. радиационной опасности – местность, где могут произойти массовые радиационные поражения людей, животных, растений и радиоактивное заражение окружающей природной среды;

з. рабочая/рабочий диапазон – полоса рабочих частот какого-либо конкретного устройства, или выделенная какой-то радиослужбе;

з. Френеля/з. волновая – участки, на которые можно разбить поверхность световой (или звуковой) волны для вычисления результатов дифракции света (или звука);

з. чувствительная – любая область тела с особенно высокой чувствительностью к некоторым видам стимуляции.

Зональный – свойственный зоне, характерный для нее.

Зональность – расположение зонами, поясами.

Зонд – инструмент в виде сверла, используемый для исследования внутренней части чего-либо.

Зонд – термин систем управления, первичный преобразователь, элемент измерительного, сигнального, регулирующего или управляющего устройства системы, преобразующий контролируемую величину в удобный для использования сигнал. Так же может означать медицинское оборудование или серию космических аппаратов;

з. акустический – устройство для измерения звукового давления в заданной точке звукового поля, обеспечивающее минимальные искажения поля, вызванные самим процессом измерения;

з. атомный – микроанализатор с пространственным разрешением порядка размера атома, представ-

conduction b. – in the band theory of solids first of unfilled electron bands in semiconductors and dielectrics;

radiation danger z. – the area where radiation may occur mass destruction of people, animals, plants and radioactive contamination of the environment;

working a./working range – working frequency of a specific device or a dedicated radio services;

Fresnel z./z. wave – areas to which you can divide the surface of the light (or sound) waves to calculate the diffraction of light (or sound);

sensitive z. – any area of the body with a particularly high sensitivity to certain types of stimulation.

Zone – the zone of typical characteristic of her.

Zoning – the location of zones, zones.

Probe – is any of various devices that provide a coupling link, esp a flexible tube extended from an aircraft to link it with another so that it can refuel.

Probe – term control systems, transducers element measuring, signaling, regulating or control device system, which converts the controlled variable in usable signal. Can also mean a series of medical equipment or space vehicles;

acoustic p. – a device for measuring the sound pressure at a given point the sound field, providing minimal distortion field caused by the process of measurement;

atomic p. – microanalyzer with a spatial resolution of about the size of an atom, which is a fieldion microscope

бою польовий іонний мікроскоп (іонний проектор) у поєднанні з мас-спектрометром;

з. Холла – напівпровідниковий прилад, який перетворює на основі ефекту Холла індукцію зовнішнього магнітного поля в електричну напругу;

з. електричний – це пристрій, який використовується для вимірювання температури, щільності електронів та іонів, простору та стін, потенціалів, і випадкових потоків електронів у плазмі, складається переважно з одного або двох невеликих збірних електродів, до яких застосовують різні потенціали для збору відповідних вимірюваних струмів;

з. електронний – електронний пучок направляється на аналізований зразок у растровому електронному мікроскопі;

з. іонний – пристрій для локального аналізу складу речовини;

з. космічний – автоматичний космічний апарат для прямого вивчення об'єктів Сонячної системи та простору між ними;

з. кульовий/з-балон – безпілотний аеростат, призначений для вивчення атмосфери;

з. Ленгмюра – це пристрій, який використовують для визначення електронної температури, концентрації електронів та електричного потенціалу плазми;

з. магнітно (-польовий) – у якому за допомогою котушки (іноді ізольованої та вставленої у плазму) наводиться напруга та магнітний потік і тому може бути використаний для вимірювання змін магнітного поля;

з. ємнісний – пристрій, де використовується ємність для вимірювання діелектричної проникності довкілля;

ляющий собой полевой ионный микроскоп (ионный проектор) в сочетании с масс-спектрометром;

з. Холла – полупроводниковый прибор, преобразующий на основе Холла эффекта индукцию внешнего магнитного поля в электрическое напряжение;

электрический з. – это устройство, используемое для измерения температуры, плотности электронов и ионов, пространства и стенок, потенциалов, и случайных потоков электронов в плазме, состоит в основном из одного или двух небольших сборных электродов, к которым различные потенциалы применяются для сбора соответствующих измеряемых токов;

з. электронный – электронный пучок направляемый на анализируемый образец в растровом электронном микроскопе;

з. ионный – устройство для локального анализа состава вещества;

з. космический – автоматический космический аппарат для прямого изучения объектов Солнечной системы и пространства между ними.

з. шаровой/з-баллон – беспилотный аэростат, предназначенный для изучения атмосферы;

з. Ленгмюра – это устройство, используемое для определения электронной температуры, концентрации электронов и электрического потенциала плазмы;

з. магнитно (-полевой) – в котором с помощью катушки (иногда изолированной и вставленной в плазму) наводится напряжение и магнитный поток и поэтому может быть использован для измерения изменений магнитного поля;

емкостной з. – устройство, где используется емкость для измерения диэлектрической проницаемости окружающей среды;

(ion projector) in combination with a mass spectrometer;

Hall p. – a semiconductor device that converts based on the Hall effect of external magnetic field into an electrical voltage;

electric p. – is a device used to measure electron temperatures, electron and ion densities, space and wall potentials, and random electron currents in a plasma; consists substantially of one or two small collecting electrodes to which various potentials are applied, with the corresponding collection currents being measured;

p. electron – electron beam is directed at the sample to be analyzed in a scanning electron microscope;

ion p. – device for local analysis of the composition of matter;

space probe – robot spacecraft to directly study the solar system and the space between them.

p. ball/z. balloon – unmanned balloon, designed to study the atmosphere;

Langmuir p. – a device used to determine the electron temperature, electron density and electric potential of the plasma;

magnetic (field) p. – in which using a coil (sometimes isolated and inserted into the plasma) induced voltage and the magnetic flux and can therefore be used to measure changes in the magnetic field;

capacity p. – is a device, which use capacitance to measure the dielectric permittivity of a surrounding medium;

з. нейтронний – це пристрій, який використовується для вимірювання кількості води, наявної в ґрунті;

з. п'єзоелектричний – є статичною системою для виявлення та вимірювання газоподібних домішок у повітрі, таких як діоксид сірки, які визначаються за допомогою покриття п'єзоелектричного кристала;

з. полум'яний – пристрій, призначений для селективного контролю та індикації відсутності або наявності полум'я;

з. світлом – це пристрій, який використовується для вимірювання відносної яскравості світла;

з. сцинтиляційний – детектор частинок, вплив якого заснований на реєстрації світлових спалахів у видимій або УФ-ділянці, які виникають під час проходження заряджених частинок крізь сцинтилятор;

з. ультразвукової/надзвучовий – являє собою пристрій, який працює за принципом радара або сонара, які оцінюють параметри цілі на інтерпретації відлуння сигналу від радіо-або звукових хвиль, відповідно. Ультразвукові датчики генерують височастотні звукові хвилі та оцінюють відлуння, яке йде назад від датчика.

Зондування – дослідження за допомогою зонда, дослідження будови, структури чого-небудь за допомогою ультразвуку, проникаючих променів і т. д.;

з. акустичне – зондування за допомогою звуку.

Зонний – пов'язаний з ним, властивий зоні, характерний для неї.

Зона-зонний – який відбувається між зонами, за участі двох зон.

Зірка – небесне тіло, за своєю природою подібне з Сонцем, через свою величезну віддаленість

нейтронний з. – это устройство, используемое для измерения количества воды, присутствующей в почве;

пьезоэлектрический з. – является статической системой для обнаружения и измерения газообразных примесей в воздухе, таких как диоксид серы, которые определяются с помощью покрытия пьезоэлектрического кристалла;

з. пламенный – устройство, предназначенное для селективного контроля и индикации отсутствия или наличия пламени;

з. светом – это устройство, используемое для измерения относительной яркости света;

з. сцинтиляционный – детектор частиц, действие которого основано на регистрации световых вспышек в видимой или УФ-области, возникающих при прохождении заряж. частиц через сцинтилятор;

з. ультразвуковой/сверхзвуковой – представляет собой устройство, которое работает по принципу радара или сонара, которые оценивают параметры цели на интерпретации эха сигнала от радио-или звуковых волн, соответственно. Ультразвуковые датчики генерируют высокочастотные звуковые волны и оценивают эхо, которое идет обратно от датчика.

Зондирование – исследование при помощи зонда, исследование строения, структуры чего-либо с помощью ультразвука, проникающих лучей и т. п.;

з. акустическое – зондирование при помощи звука.

Зонный – связанный с ним, свойственный зоне, характерный для нее.

Зона-зонный – происходящий, совершаемый между зонами, с участием двух зон.

Звезда – небесное тело, по своей природе сходное с Солнцем, вследствие огромной отдаленно-

neutron p. – is a device used to measure the quantity of water present in soil;

piezoelectric p. – is a static system for the detection and measurement of gaseous air pollutants such as sulfur dioxide using a coated piezoelectric crystal is disclosed;

flame p. – a device designed to selectively control and indicating the presence or absence of flame;

light p. – is a device used for measuring relative brightness of light;

scintillation p. – particle detector, which is based on the detection of light pulses in the visible or UV region arising from the passage of rech. particles through the scintillator;

ultrasonic/supersonic p. – a device that works on the principle of a radar or sonar which evaluate target data on the interpretation of the echo signal from the radio or sound waves respectively. Ultrasonic sensors generate high frequency sound waves and evaluate the echo that comes back from the sensor.

Sensing – study with a probe, the study of the structure, the structure of something with ultrasound, penetrating rays, etc.;

acoustic – sensing with sound.

Zone – typical of the area, typical for her.

Band-to-band – takes place, performed between zones, with two zones.

Star – is a massive, luminous ball of plasma that is held together by its own gravity. The nearest star to Earth

видиме зі Землі як вигляді світної точки на нічному небі;

з. баріона – надщільне небесне тіло, яке складається переважно з важких елементарних частинок

зірка-гігант – тип зірок зі значно більшим радіусом та вищою світимістю, ніж у зірок головної послідовності, які мають таку ж температуру поверхні;

з. змінна – зірка, блиск якої змінюється з часом у результаті фізичних процесів, які відбуваються в її районі;

зірка-карлик – тип зірки, найбільш поширений у нашій Галактиці – до нього належить 90% зірок, у тому числі, і Сонце. Найменування «карликова» належить не стільки до розміру зірок, скільки до їх світності, тому цей термін позбавлений відтінку применшення;

з. карта – зображення цілого неба або окремих його частин на площині, зроблене у відомій картографічній проекції;

з. магнітна – зірка з особливо сильним магнітним полем;

з. наднова – зірка, закінчує свою еволюцію у катастрофічному вибуховому процесі. Терміном «наднові» були названі зірки, які спалахували набагато (на порядки) сильніше так званих «нових зірок»;

з. нейтронна – астрономічне тіло, один з кінцевих продуктів еволюції зірок, складається з нейтронної серцевини та тонкої кори виродженої речовини з переважанням ядер заліза та нікелю;

з. подвійна – дві гравітаційно пов'язані зірки, які обертаються на замкнутих орбітах довкола загального центру мас;

з. ядерна – зірка, яка розміщена у скупченні, розташованому у фотометричних і динамічних центрах більшості галактик;

сти видимое с Земли как светящаяся точка на ночном небе;

з. барионная – сверхплотное небесное тело, состоящее в основном из тяжёлых элементарных частиц;

звезда-гигант – тип звёзд со значительно большим радиусом и высокой светимостью, чем у звёзд главной последовательности, имеющих такую же температуру поверхности;

з. переменная – звезда, блеск которой изменяется со временем в результате происходящих в её районе физических процессов;

звезда-карлик – тип звезды, наиболее распространенный в нашей Галактике – к нему принадлежит 90% звезд, в том числе, и Солнце. Наименование «карликовая» относится не столько к размеру звезд, сколько к их светимости, поэтому этот термин лишен оттенка уменьшительности;

з. карта – изображения целого неба или отдельных его частей на плоскости, сделанные в известной картографической проекции;

з. магнитная – звезда с особым сильным магнитным полем;

з. сверхновая – звезда, заканчивающая свою эволюцию в катастрофическом взрывном процессе. Термином «сверхновые» были названы звёзды, которые вспыхивали гораздо (на порядки) сильнее так называемых «новых звёзд»;

з. нейтронная – астрономическое тело, один из конечных продуктов эволюции звёзд, состоит из нейтронной серцевини и тонкой коры вырожденного вещества с преобладанием ядер железа и никеля;

з. двойная – две гравитационно связанные звезды, обращающиеся по замкнутым орбитам вокруг общего центра масс;

з. ядерная – звезда, находящаяся в скоплении, расположенном в фотометрических и динамических центрах большинства галактик;

is the Sun, which is the source of most of the energy on Earth.

baryonic s. – superdense celestial body consisting mostly of heavy elementary;

giant star – type stars with a much larger radius and high luminosity than main sequence stars with the same surface temperature;

variable s. – a star whose luminosity varies over time as a result of its place in the area of physical processes;

dwarf stars – the type of star, the most common in our galaxy – to it owns 90% of the stars, including the Sun. The name «dwarf» refers not only to the size of the stars, as to their luminosity, so the term is devoid of shade diminutive;

s. chart – a picture of the sky or parts of it on the plane made famous map projection;

magnetic s. – a star with a very strong magnetic field;

s. supernova – a star, end their evolution in a catastrophic explosion process. The term «Ultra» was named the star, who broke a lot (in order) are stronger than the so-called «new stars»;

neutron s. – a celestial body, one of the end products of the evolution of stars, and consists of a thin crust neutronnoyserdtsyeviny degenerate matter dominated cores of iron and nickel;

double s. – two stars gravitationally bound applying to closed orbits around a common center of mass;

nuclear s. – a star, located in the cluster, which is located in the photometric and dynamic centers of most galaxies;

Зоряний – який має чи нагадує форму зірки, який належить до зірок.

Зоровий – який належить до зору, представляється або зберігається видимим у свідомості, уяві.

Зразковий – зразковий, відмінний, цілком досконалий.

Зразок – зразковий, показовий або пробний екземпляр будь-якого матеріалу, виробу тощо, за яким можна скласти уявлення про подібні матеріали або вироби.

Зрівноважити/урівноважувати – створити рівновагу у чому-небудь, упорядкувати відношення між чим-небудь.

Зрівноваження – процес приведення у рівновагу, компенсація, балансування.

Зрівнювати – робити рівним, однаковим за розміром, величиною, обсягом і т. д.

Зріз – місце, на якому що-небудь зрізано, в опорі матеріалів руйнування виробу під дією дотичних напружень, під час якого одна його частина зміщується стосовно іншої на якій-небудь площині;

з. косий – перекис, нахил, у математиці похилий (косе) січення (перетин);

з. Кюрі/нормальний/X-зріз – метод отримання пластини для виготовлення резонатора, під час якого великі сторони пластини паралельні до осі симетрії кристала та перпендикулярні до двох його граней, зріз, перпендикулярний до осі X кристала;

з. поздовжній – зріз, зроблений у довжину, вздовж будь-чого;

з. поперечний – зріз, який перетинає що-небудь впоперек, розташований, який проходить поперек чого-небудь;

Y-зріз – найпростіший п'єзoeлектричний зріз, перпендикулярний до осі Y у кристалі, який викори-

Звездный – имеющий или напоминающий форму звезды, относящийся к звездам.

Зрительный – относящийся к зрению, представляющийся или сохраняющийся видимым в сознании, воображении.

Образцовый – примерный, отличный, вполне совершенный.

Образец – примерный, показательный или пробный экземпляр какого либо материала, изделия и т.п., по которому можно составить представление о подобных.

Уравновесить/уравновешивать – создать равновесие в чем-нибудь, упорядочить отношение между чем-нибудь.

Уравновешивание – процесс приведения в равновесие, компенсация, балансировка.

Уравнивать – делать равным, одинаковым по размеру, величине, объёму и т.п.

Срез – место, по которому что либо срезано, в сопротивлении материалов разрушение изделия под действием касательных напряжений, при котором одна его часть смещается относительно другой по какой либо плоскости;

с. косой – перекося, наклонение, в математике наклонное (косое) сечение;

с. Кюри/нормальный/X-срез – метод получения пластин для изготовления резонатора, при котором большие стороны пластин параллельны оси симметрии кристалла и перпендикулярны двум его граням, срез, перпендикулярный оси X кристалла;

с. продольный – срез, сделанный в длину;

с. поперечный – срез, пересекающий что-либо поперек, расположенный, проходящий поперек чего-либо;

Y-срез – простейший пьезоэлектрический срез, перпендикулярный оси Y в кристалле, использующийся

Star – having or resembling the shape of a star, referring to the stars.

Visual – relating to vision, presented or retained visible in the mind, the imagination.

Model – an example, great, quite perfect.

Sample – a sample, a show or a sample copy of any material, product, etc., where you can get an idea of such materials or products.

Balance – to create a balance in anything, the relationship between order anything.

Balancing – the process of bringing into balance, compensation, balancing.

Balance – make equal, uniform in size, value, volume, etc.

Slice – a place to which that or cut off, the destruction of the product strength of materials under the action of shear stresses, in which one part is shifted relative to the other for any plane;

oblique c. – skewed, inclination, mathematics inclined (oblique) section;

c. Curie/normal/X-cut – a method of obtaining plates for making the cavity in which the large side of the plate parallel to the axis of symmetry of the crystal and perpendicular to its two faces, cut perpendicular to the X axis of the crystal;

longitudinal c. – a cut made in length;

cross c. – a cut that crosses across anything, located extending across something;

Y-cut – a simple piezoelectric cut perpendicular to the Y axis in the crystal, which is used to excite the

стовують для порушення поперечного п'єзоефекту.

Зрізаний – такий, у якого верхня частина відокремлена, відсічена площиною, паралельною до основи.

Зростати – збільшуватися у розмірах, за величиною, посилюватися.

Зрощення – з'єднання у процесі росту, утворення цілого, відновлювати свою цілісність;

з. монотонне – одноманітне зрощення, зрощення з постійною швидкістю.

Зруйнувати – зламати, розбити, знищити що-небудь.

Зсув – механічна деформація, спричинена дотичними напруженнями, зміни положення у просторі, відхилення коливної величини від її рівноважного значення;

з. Лембівський – зсув енергії зв'язку електрона в атомі водню, зумовлений взаємодією атома з нульовими флуктуаціями електромагнітного поля;

з. найтівський – зрушення резонансних частот ядерного магнітного резонансу у металах та сплавах через релаксацію, зумовлену взаємодією електронів провідності з магнітними моментами атомних ядер;

з. нуля – показання засобу вимірювань, відмінне від нуля під час входного сигналу, дорівнює нулю;

з. рівнів – невелике відхилення тонкої структури рівнів енергії атома водню та воднеподібних атомів від передбачень релятивістської квантової механіки, заснованих на рівнянні Дірака;

з. фаз – різниця між початковими фазами двох змінних величин, які змінюються у часі періодично з однаковою частотою.

для возбуждения поперечного пьезоэффекта.

Усеченный – такий, у якого вершинная часть отделена, отсечена плоскостью, параллельной основанию.

Нарастать – увеличиваться в размерах, по величине, усиливаться в мощности; возрастать.

Срастание – соединение в процессе роста, образование целого, восстанавливать свою целостность;

с. монотонное – однообразное срастание, срастание с постоянной скоростью.

Разрушить – сломать, разбить, уничтожить что-либо.

Сдвиг – механическая деформация, вызванная касательными напряжениями, изменения положения в пространстве, отклонение колеблющейся величины от её равновесного значения;

с. Лэмбовский – сдвиг энергии связи электрона в атоме водорода, обусловленный взаимодействием атома с нулевыми флуктуациями электромагнитного поля;

с. найтовский – сдвиг резонансных частот ядерного магнитного резонанса в металлах и сплавах из-за релаксации, обусловленной взаимодействием электронов проводимости с магнитными моментами атомных ядер;

с. нуля – показание средства измерения, отличное от нуля при входном сигнале, равно нулю;

с. уровней – небольшое отклонение тонкой структуры уровней энергии атома водорода и водородоподобных атомов от предсказаний релятивистской квантовой механики, основанных на уравнении Дирака;

с. фаз – разность между начальными фазами двух переменных величин, изменяющихся во времени периодически с одинаковой частотой.

transverse piezoelectric effect.

Truncated – a man that is the vertex part is separated, cut off by a plane parallel to the base.

Grow – to grow in size, size, increase in power; increase.

Accretion – joining in the growth process, the formation of the whole, to restore its integrity;

a. monotonous – monotonous accretion, accretion at a constant speed.

Break – break, break, destroy anything.

Shift – mechanical deformation caused by shear stress, change of position in space, the deviation fluctuating sizes from its equilibrium value;

Lamb s. – the shift of the binding energy of an electron in a hydrogen atom due to the interaction of the atom with zero-point fluctuations of the electromagnetic field;

Knight s. – the shift of the resonance frequency of the nuclear magnetic resonance in metals and alloys because of the relaxation due to the interaction of conduction electrons with the magnetic moments of nuclei;

zero s. – indication of a measuring instrument, different from zero when the input signal is zero;

level s. – a slight deviation of the fine structure of the energy levels of the hydrogen atom and the hydrogen atoms of the predictions of relativistic quantum mechanics, based on the Dirac equation;

phase s. – the difference between the initial phases of the two variables that change over time periodically with the same frequency.

Зсувний – яке належить до зрушення, що супроводжує його.	Сдвиговый – относящийся к сдвигу, сопровождающий его.	Shift – relating to the shift that accompanies.
Зіткнення – процес, який призводить до ударної взаємодії між частками речовини.	Соударение – процесс, приводящий к ударному взаимодействию между частицами вещества.	Collision – a process leading to the shock interaction between the particles of matter.
Зумер – сигнальний електро-механічний або електронний пристрій, який використовують, наприклад, у телефонах.	Зуммер – сигнальное устройство, электро-механическое или электронное, используется например в телефонах.	Buzzer – signaling device, electro-mechanical or electronic, is used in such phones.
Зумовлений – визначений, спричинений чим-небудь.	Обусловленный – predetermined, вызванный чем-либо.	Due – predefined caused anything.
Зумовити – спричинити, обмежувати умовою, допускати що-небудь.	Обусловливать – вызывать, ограничивать условием, допускать что-либо.	Condition – call, constraints, avoid anything.
Зупинка – процес або результат припинення руху, перерва.	Остановка – процесс или результат прекращения движения, перерыв.	Stop – the process or result of the cancellation of a break.
Зупиняючий – який затримує, загальмовує.	Осанавливающий – задерживающий, затормаживает.	Stopping – delayed, inhibited.
Зусилля – напруга сили, так само внутрішня сила, яка виникає в від зовнішніх навантажень та впливів;	Усилие – напряжение силы, так же внутренняя сила, возникающая в от внешних нагрузок и воздействий;	Force – tension force, as well internal force arising from external forces and impacts;
з. дотичне – сила, яка діє на тіло у напрямку дотичної до кривої траєкторії, механічне напруження уздовж поверхні тіла;	у. касательное – сила, действующая на тело по направлению касательной к кривой траектории, механическое напряжение вдоль поверхности тела;	shear f. – the force acting on the body in the direction of the tangent to the trajectory, the stress along the surface of the body;
з. зовнішнє – зусилля, яке прикладається ззовні через межу чого-небудь.	у. внешнее – усилие, прикладываемое извне, из-за пределов чего-либо.	external f. – the force applied from the outside, from outside of something.
з. сколююче – опір зрізу або зрушенню; міцність на зрушення, зріз чи сколювання.	у. скальвающее – сопротивление срезу или сдвигу; прочность на сдвиг, срез или скалывание.	shearing f. – resistance to shear or shear, shear strength, shear, or chipping.
Зустрічні пучки – два пучки прискорених заряджених частинок, які летять назустріч один одному і які зіштовхуються. Це основний експериментальний метод вивчення структури матерії та фундаментальних взаємодій на надмалих відстанях.	Встречные пучки – два пучка летящих навстречу друг другу и сталкивающихся ускоренных заряженных частиц. Это основной экспериментальный метод изучения структуры материи и фундаментальных взаимодействий на сверхмалых расстояниях.	Colliding beams – two beams of the accelerated charged particles flying towards each other and colliding. It is the basic experimental method of studying of structure of a matter and fundamental interactions on midget distances.
Зчеплення – міжмолекулярна взаємодія (Ван дер Ваальсове, полярне, іноді – утворення хімічних зв'язків або взаємної дифузії) у поверхневому шарі, характеризується питомою роботою, необхідною для розділення поверхонь;	Сцепление – межмолекулярное взаимодействие (Ван-дер Ваальсово, полярное, иногда – образование химических связей или взаимной диффузии) в поверхностном слое, характеризуется удельной работой, необходимой для разделения поверхностей.	Clutch – intermolecular interactions (Van der Waals, polar, sometimes – the formation of chemical bonds or mutual diffusion) in the surface layer, characterized by the specific work required to separate the surfaces.

I

Ігнітрон – 1) один із типів іонних приладів із ртутним катодом і керованим дуговим розрядом; використовується, переважно, як потужнострумний випрямляч (з силою струму до 10 кА і напругою до 5 кВ); 2) одноанодний іонний прилад із ртутним катодом і керованим дуговим розрядом. Застосовується як ртутний електричний вентиль у потужних випрямних пристроях, електроприводах, пристроях електрозварювань, тягових і випрямних підстанціях та ін.

Ідеалізація – розумовий акт, пов'язаний з утворенням деяких абстрактних об'єктів, принципово не здійснених у досвіді та дійсності.

Ідеалізм – термін для позначення широкого спектра філософських концепцій та світоглядів, в основі яких закладено твердження про первинність свідомості відносно до матерії.

Іделізований – об'єкт, утворений за допомогою ідеалізації. Наприклад, у науці такими об'єктами є матеріальна точка, ідеальна рідина, абсолютно тверде тіло, ідеальний газ, цілковито чорне тіло та ін.

Ідеалізувати – наділяти ідеальними властивостями.

Ідеальний – подібний до ідеалу, наділений певними властивостями, яких немає в реальності;

і. газ – математична модель газу, в якій вважається, що потенціальною енергією молекул можна знехтувати у порівнянні з кінетичною енергією;

і. кристал – фіз. модель, яка є нескінченним монокристалом, що не

Игнитрон – 1) один из типов ионных приборов с ртутным катодом и управляемым дуговым разрядом; используется в основном как сильноточный выпрямитель (с силой тока до 10 кА и напряжением до 5 кВ); 2) одноанодный ионный прибор с ртутным катодом и управляемым дуговым разрядом. Применяется в качестве ртутного электрического вентиля в мощных выпрямительных устройствах, электроприводах, электросварочных устройствах, тяговых и выпрямительных подстанциях и т. п.

Идеализация – мыслительный акт, связанный с образованием некоторых абстрактных объектов, принципиально не осуществимых в опыте и действительности.

Идеализм – термин для обозначения широкого спектра философских концепций и мировоззрений, в основе которых лежит утверждение о первичности сознания по отношению к материи.

Идеализированный – объект, образованный посредством идеализации. Например, в науке такими объектами выступают материальная точка, идеальная жидкость, абсолютно твердое тело, идеальный газ, абсолютно черное тело и др.

Идеализировать – наделять идеальными свойствами.

Идеальный – соответствующий идеалу, наделенный идеальными свойствами, не встречающимися в реальности;

и. газ – математическая модель газа, в которой предполагается, что потенциальной энергией молекул можно пренебречь по сравнению с их кинетической энергией;

и. кристалл – физ. модель, представляющая собой бесконечный

Ignitron – 1) one of types of ionic devices with a mercury cathode and guided arc digit; utilized mainly as a heavy-current rectifier (with current to 10 kA and tension to 5 kV); 2) is a single – anode ionic device with the mercury cathode and guided by arc discharge. It is used as a mercury electric valve of in powerful rectifier devices, electric drive, electric welding devices, hauling and rectifier substations etc.

Idealization – is a cogitative act, related to formation of some abstract objects, on principle not feasible in experience and reality.

Idealism – is a term for denotation of wide spectrum of philosophical conceptions and world views, in basis of which assertion lies about priority of consciousness in relation to a matter.

Idealized – is an object, formed by means of idealization. For example, a financial point, ideal liquid, absolutely solid, ideal gas, black body and other, come forward in science such objects.

To idealize – to provide with ideal properties.

Ideal – proper an ideal, provided with ideal properties, not meetings in reality;

i. gas – a mathematical model of gas, which considers that the potential energy of the molecules is negligible compared to the kinetic energy;

i. crystal – phys. model, being an endless single-crystal, not containing

вміщує домішок або структурних дефектів (вільні, міжвузельні атоми, дислокації та ін.). Відмінність реальних кристалів від і. к. пов'язана з їх кінцевими розмірами та наявністю дефектів. Наявність деяких вад (напр., домішок, між-кристалічних меж) у реальних кристалах можна практично повністю уникнути за допомогою спеціальних методів вирощування, відпалювання або очищення;

і. нанодзеркало (ІН) – понад 99,9% падаючого випромінювання відображає нове дзеркало завтовшки 0,23 мікрметра, покращує параметри багатьох комп'ютерних пристроїв, де застосовують лазерну оптику. Фізики США Конні Чанг Дж. Хасна, директор Центру оптоелектроніки, наноструктур та напівпровідникових технологій Університету Каліфорнії у Берклі (CONSRT), та аспіранти Майкл Хуан та Ві Чжоу назвали ІН «Контрастні решітки з високим індексом заломлення та кроком менше за довжину хвилі»;

і. оптична система – оптична система, що створює ідеальне (безабераційне) зображення в геометричній оптиці для гомоцентричних жмутів променів. Теорію і. о. с. розробив К. Гаус (С. Р. Саїб) у 1841 р.. І. о. с. зображає кожную точку простору предметів точкою у просторі зображень та зберігає масштаб зображення, тобто будь-яку плоску геом. фігуру показує у вигляді подібної плоскої фігури, яка перпендикулярна до оптичної осі. До цих умов належить тільки оптична система, яка складається з одного або декількох плоских дзеркал;

і. рідина – уявна рідина, позбавлена в'язкості та теплопровідності. В ідеальній рідині відсутнє внутрішнє тертя, тобто немає дотичної напруги між двома сусідніми шарами, вона безперервна та не має струк-

монокристалл, не содержащий примесей или структурных дефектов (вакансий, межузельных атомов, дислокаций и др.). Отличие реальных кристаллов от и. к. связано с конечными их размерами и наличием дефектов. Наличие некоторых дефектов (например, примесей, меж кристаллитных границ) в реальных кристаллах можно практически полностью избежать с помощью специальных методов выращивания, отжига или очистки;

и. нанозеркало(ІН) – свыше 99,9% падающего излучения отражает новое зеркало толщиной 0,23 микромметра, улучшает параметры многих компьютерных устройств, где применяется лазерная оптика. Физики США Конни Чанг Дж. Хасна, директор Центра оптоэлектроники, наноструктур и полупроводниковых технологий Университета Калифорнии в Беркли (CONSRT), её аспиранты Майкл Хуанг и Ви Чжоу назвали ІН «Контрастная решётка с высоким индексом преломления и шагом меньше длины волны»;

и. оптическая система – оптическая система, создающая идеальное (безабберационное) изображение в представлениях геометрической оптики для гомоцентрических пучков лучей. Теорию и. о. с. разработал К. Гаусс (С. Г. Саиб) в 1841г.. И. о. с. изображает каждую точку пространства предметов точкой в пространстве изображений и сохраняет масштаб изображения, т.е. любую плоскую геом. фигуру изображает в виде подобной плоской фигуры, также перпендикулярной оптической оси. Этим условиям удовлетворяет только оптическая система, состоящая из одного или нескольких плоских зеркал;

и. жидкость – воображаемая жидкость, лишённая вязкости и теплопроводности. В идеальной жидкости отсутствует внутреннее трение, т. е. нет касательных напряжений между двумя соседними слоями,

admixture or structural defects (free, between knot atoms, distributions and other). Difference of the real crystals from ideal crystal is related to extremity of their sizes and presence of defects. Presences of some defects (e. g., admixtures, between crystal scopes) in the real crystals is possible practically fully to avoid with a help special methods of growing, annealing or cleaning;

i. nanomirror (IN) – an over 99,9% falling radiation is reflected by a new mirror in 0,23 thick micrometre, improves the parameters of many computer devices, where a laser optics is used. Physicists of the USA, director of Center of optic electronics, nano structures and semiconductor technologies of University of California in Berkeley (CONSRT), its graduate students of Michael Huang and Ye Zhou named IN the «Contrasting grate with the high index of refraction and the step that is less than wavelength»;

i. optical system – is the optical system, creating an ideal (without aberration) image in presentations of geometrical optics for the homocentrist cones of rays. Theory of ideal optical system was developed by K. Gauss (P. Sahib) in 1841. Ideal optical system represents every point of space of objects a point in space of images and saves the scale of image, that any flat geometrical represents a figure as a similar flat figure, also to the perpendicular optical ax. The optical system, consisting of one or a few flat mirrors, satisfies only these terms;

i. liquid – is an imaginary liquid, deprived viscosity and heat conductivity. An internal friction absents in an ideal liquid, i.e. there are not tangent tensions between two nearby layers, it is continuous and does not have a

тури. Така ідеалізація допустима у всіх випадках протікання, які розглядаються у гідроаеромеханіці, і дає хороший опис реального перебігу рідин та газів на достатньому видаленні від омиваючих твердих поверхонь та поверхонь поділу із нерухомим середовищем.

Ідеально-пластичний – абстрактна математична модель пластичного тіла, в якій не враховується зміцнення матеріалів у процесі деформації.

Ідентичний – тотожний чому-небудь, цілком схожий.

Ідентичність – тотожність чому-небудь, подібність, збіг з чим-небудь.

Ідіохроматичний – має власний внутрішній фотоефект.

Ідіохроматичність – власний (наприклад, зелений в малахіті).

Ізоатом – атом одного і того ж хімічного елемента, ядра якого вміщують однакову кількість протонів, але різну кількість нейтронів, подібних за своїми хімічними властивостями, але відрізняються атомною масою та фізичними властивостями.

Ізобар – лінія на діаграмі, яка відображає тепловий процес, що протікає при постійному тиску;

і. ядерний – нукліди різних елементів, які мають однакове масове число; наприклад, ізобарами є нуклони $A=N+Z$ в ядрах-ізобарах, які мають однакову кількість протонів Z та нейтронів N . Сукупність ізотопів і однаковим A , але різним Z називають ізобаричним ланцюжком. Якщо масова кількість ізобарів однакова, їх атомні маси збігаються лише приблизно. Залежність атомної маси (або надлишку маси) від Z в ізобаричному ланцюжку показує напрямок можливих бета-розпадів. Ця залеж-

она неперервна і не має структури. Такая идеализация допустима во всех случаях течения, рассматривается в гидроаэромеханике, и даёт хорошее описание реальных течений жидкостей и газов на достаточном удалении от омываемых твёрдых поверхностей и поверхностей раздела с неподвижной средой.

Ідеально-пластический – абстрактная математическая модель пластического тела, в которой не учитывается упрочение материалов в процессе деформирования.

Идентичный – тождественный чему-либо, вполне сходный.

Идентичность – тождественность чему-либо, одинаковость, совпадение с чем-либо.

Идиохроматический – обладающий собственным внутренним фотоэффектом.

Идиохроматичность – собственный (например, зеленый у малахита).

Изоатом – атом одного и того же химического элемента, ядра которого содержат одинаковое число протонов, но разное число нейтронов, одинаковы по своим химическим свойствам, но различаются атомным весом и физическими свойствами.

Изобара – линия на диаграмме отражает тепловой процесс, протекающий при постоянном давлении;

и. ядерная – нуклиды разных элементов, имеющие одинаковое массовое число; например, изобарами являются нуклоны $A=N+Z$ в ядрах-изобарах одинаково, числа протонов Z и нейтронов N . Совокупность изотопов с одинаковым A , но разным Z называют изобарической цепочкой. Если массовое число изобар одинаково, их атомные массы совпадают лишь приблизительно. Зависимость атомной массы (или избытка массы) от Z в изобарической цепочке показывает направление возможных

structure. Such idealization it admits in all of all of flow, examined in hydro aero to mechanics, and gives good description of the real flows of liquids and gases on a sufficient delete from circumfluous hard surfaces and interphases with an immobile environment.

Ideally-plastic – is an abstract mathematical model of plastic body, in which strengthening of materials is not taken into account in the process of deformation.

Identical – identical to anything, equivalent, fully similar.

An identity – is an identity to anything, identicalness, coincidence with anything.

Idiochromatic – possessing an own internal photoeffect.

Idiochromatic – or own (for example, green at malachite).

Isoatom – the atoms of the same chemical element, the kernels of that contain the identical number of protons, but different number of neutrons, are identical on the chemical properties, but differentiate atomic weight and physical properties.

Isobar – a line on a diagram reflects a thermal process aleak at permanent pressure;

i. nuclear – nuclides of different elements having the same mass number; for example, the isobars are nucleons $A=N+Z$ nuclei-isobars same, the number of protons Z and neutrons N . The set of isotopes of the same A , but different Z called isobaric chain. If the mass number isobars same, their atomic mass coincide only approximately. Dependence of atomic mass (or excess weight) by Z in the isobaric chain shows the direction of potential beta-decays. This dependence is a first approximation, is a parabola – cross-

ність у першому наближенні являє собою параболу – перетин долини стабільності площиною $A=\text{const}$.

Изобарний – процес, який відбувається у фізичній системі за постійного тиску, у мешому значенні – рівноважний термодинамічний процес зміни параметрів стан системи, що проходить за постійного тиску.

Изодинама – ізолінія на магнітних картах повної напруженості магнітного поля Землі або її складових (горизонтальної, вертикальної та ін.).

Изодинамика – так звані планарні акустичні системи. Замість класичного динаміка у такій системі звук випромінює тонка плівка із нанесеним провідником.

Изодинамічний – лінія, яка з'єднує точки з однаковою інтенсивністю магнітного поля.

Изоелектричний – не залучаючи ніякого мережевого електричного навантаження або різниці до електричного потенціалу.

Изоелетронний – наявність тих самих номерів електронів або тієї ж електронної структури.

Изоелектронність – відповідність в електронній будові.

Изоенергетичний – безвипромінювальний перехід між двома електронними станами, які мають різні мультиплетності.

Изоентропний – процес розширення або стиснення, який відбувається без тертя таким чином, що тепло до газу не підводиться і не відводиться ($dQ=0$).

Изолінія – лінія рівних кількісних показників: тиску, температури, вологості.

Изолювати – відокремлювати, позбавляти зв'язку, контакту з ким-

бета-распадов. Эта зависимость в первом приближении представляет собой параболу – сечение долины стабильности плоскостью $A=\text{const}$.

Изобарный – процесс происходящий в физической системе при постоянном давлении, в более узком значении – равновесный термодинамическому процессу изменения параметров состояния системы, протекающий при постоянном давлении.

Изодинама – изолиния на магнитных картах полной напряженности магнитного поля Земли или ее составляющих (горизонтальной, вертикальной и др.).

Изодинамика – так называемые планарные акустические системы. Вместо классического динамика в такой системе звук излучает тонкая пленка с нанесенным проводником.

Изодинамический – линия соединяет точки с одинаковой интенсивностью магнитного поля.

Изоелектрический – не вовлекая никакой сетевой электрической нагрузки или разницы в электрический потенциал.

Изоэлектронный – наличие тех же номеров электронов или той же электронной структуры.

Изоелектронность – соответствие в электронном строении.

Изоенергетический – безызлучательный переход между двумя электронными состояниями, которые имеют разные мультиплетности.

Изоэнтропный – процесс расширения или сжатия происходит без трения таким образом, что теплота к газу не привстает и не отводится ($dQ=0$).

Изолиния – линия равных количественных показателей: давления, температуры, влажности.

Изолировать – отделять, лишать связи, контакта с кем-то, чем-либо.

section of the valley of stability plane $A=\text{const}$.

Isobaric – a process occurring in the physical system at constant pressure, in a narrower sense – equilibrium thermodynamic process change the state of the system, which flows at a constant pressure.

Isodynamic – a line is an isoline on the magnacards of complete tension of magnetic-field of Earth or her constituents (horizontal, vertical to and other).

Isodynamics – so-called planar acoustic systems. Instead of classic loud speaker in such system a sound is radiated by thin tape with the inflicted explorer.

Isodynamic – line connects points with the same intensity of magnetic force.

Isoelectric – or involving no net electric charge or difference in electrical potential.

Isoelectronic – having the same numbers of electrons or the same electronic structure.

Isoelectronicity – is accordance in an electronic structure.

Isoenergetic – nonradiative transition between two electronic states that have different to multiplicity.

Isentropic – the process of expansion or compression takes place without a friction so that a warmth to gas does not rise and not taken ($dQ=0$).

Isoline – line of equal quantitative indexes: pressure, temperature, humidity.

Isolate – segregate, deny connection, contact with someone, something.

чим-небудь. Покриває провідник, джерело будь-якої енергії ізоляційним матеріалом (який погано проводить електричний струм, тепло, тощо).

Ізолюкса – крива, яка дорівнює освітленості.

Ізолятор – пристрій локалізації (помилки або несправностей).

Ізоляційна стрічка – забезпечує герметичність, захист від вологи, солей, слабких розчинників.

Ізоляційний – у САПР електроніці – проміжок між контактними площинами, перехідними отворами, шляхами провідників або ділянок металізації та іншими ланцюгами сигналів.

Ізоляція – речовина, яка не проводить електричного струму. Предмет із фарфору, пластмаси та ін. Використовують для ізоляції та кріплення проводів, кабелю;

і. акустична – пристрій для ізоляції звуку;

і. електрична – призначена для запобігання утворенню електричного контакту між частинами електротехнічної установки, що перебуває під різними електричними потенціалами;

і. повітряна – у якій роль ізолятора виконує повітря, а конструктивні елементи фіксують просторову конфігурацію ізолюваних провідників так, щоб закривати необхідні повітряні проміжки.

Ізомер – хімічні речовини, які мають однакову хімічну формулу, але розрізняються просторовим розташуванням окремих атомів, – наприклад, D- і L- глюкоза та ін.;

і. радіоактивний – явище спонтанного перетворення нестійкого ізотопу хімічного елемента в інший ізотоп (зазвичай іншого елемента) (радіоактивний розпад) випромінюванням гамма-квантів,

Укривать проводник, источник какой-либо энергии изоляционным материалом (который плохо проводит электрический ток, тепло и т. д.).

Изолюкса – кривая равная освещённости.

Изолятор – устройство локализации (ошибок или неисправностей).

Изоляционная лента – обеспечивает герметичность, защита от действия влаги, солей, слабых растворителей.

Изоляционный – в САПР электроники – зазор между контактными площадками, переходными отверстиями, трассами проводников или областями металлизации из другими цепями сигналов.

Изоляция – вещество, не проводит электрического тока. Выбор из фарфора, пластмассы и т. д. Используется для изоляции и крепления проводов, кабеля;

и. акустическая – устройство для изолирования звука;

и. электрическая – предназначена для предотвращения образования электрического контакта между частями электротехнической установки, которые находятся под разными электрическими потенциалами;

и. воздушная – в которой роль изолятора выполняет воздух, а конструктивные элементы фиксируют пространственную конфигурацию изолированных проводников так, чтобы обеспечивать необходимые воздушные промежутки.

Изомер – химические вещества, обладающие одинаковой химической формулой, но различающиеся пространственным расположением отдельных атомов, – например, D-и L-глюкоза и т. п.;

и. радиоактивный – явление спонтанного превращения неустойчивого изотопа химического элемента в другой изотоп (обычно другого элемента) (радиоактивный распад) путем излучения гам-

Harboring a conductor of a power source material of insulation (which conducts electricity poorly, heat, etc.).

Isolux – a curve is equal to luminosity.

Isolator – device of localization (errors or disrepairs).

Isolation tape – provides impermeability, protecting from the action of moisture, salts, weak solvents.

Isolation – in CADD electronics is a gap between blivets, transitional opening, routes of explorers or areas of metallization and other chains of signals.

Insulation – substance that does not conduct electricity. Selection of porcelain, plastic etc. For isolating and fixing the wires, cables;

i. sound – is a device for the isolation of sound;

i. electrical – intended for prevention of formation of electric contact between parts of the electrical engineering setting, that are under different electric potentials;

i. air – in that the role of insulator executes air, and structural elements fix spatial configuration of the isolated explorers so that to provide necessary air intervals.

Isomer – chemicals, possessing an identical chemical formula, but differentiating the spatial location of separate atoms, – for example, D- and L-glucose etc.;

i. radioactive – is the phenomenon of spontaneous transformation of unsteady isotope of chemical element in other isotope (usually other element) (radioactive-decay) by the radiation of, elementary particles or

елементарних частинок або ядерних фрагментів;

i. ядровий – метастабільний стан атомного ядра, зумовлений збудженим станом його одного або більше нуклонів (протонів чи нейтронів).

Ізомерія – явище, яке полягає в існуванні хімічних сполук (ізомерів), однакових за складом і молекулярною масою, але атомів, які відрізняють за будовою або розташуванням у просторі і, внаслідок цього, за властивостями;

i. молекул – явище, яке полягає в існуванні молекул, які мають однакову молекулярну масу та склад, але розрізняються за будовою чи розташуванням атомів у просторі і, отже, за хімічними та фізичними властивостями;

i. оптична – різновид просторової ізомерії, що є прямим наслідком хіральності молекул, проявляється у тому, що деякі речовини можуть повертати площину поляризованого променя у протилежні сторони;

i. просторова/стереоізомерія – виникає у результаті відмінностей у просторовій конфігурації молекул, які мають подібну хімічну будову;

i. хімічна – речовина, молекули якої складаються з атомів двох або більше різних хімічних елементів, сполучених між собою тим чи іншим типом хімічного зв'язку;

i. ядрова – існування у деяких ядрах разом із основним станом довгоживучих збуджених, метастабільних станів.

Ізоморфізм – подібний за внутрішньою структурою та зовнішньою формою до кристалів, утворених речовинами із однаковими хімічними складами.

ма-квантів, елементарних частинок или ядерных фрагментов;

и. ядерный – метастабильное состояние атомного ядра, predefined by the excited state one or anymore his nucleons (protons or neutrons).

Изомерия – явление, заключающееся в существовании химических соединений (изомеров), одинаковых по составу и молекулярной массе, но различающихся по строению или расположению атомов в пространстве и, вследствие этого, по свойствам;

и. молекул – явление, состоящее в существовании молекул, обладающих одинаковой молекулярной массой и составом, но различающихся по строению или расположению атомов в пространстве и, следовательно, по химическим и физическим свойствам;

и. оптическая – разновидность пространственной изомерии, являющаяся прямым следствием хиральности молекул, проявляется способностью некоторых веществ поворачивать плоскость поляризованного луча в противоположные стороны;

пространственная и/стереоизомерия – возникает в результате различий в пространственной конфигурации молекул, имеющих одинаковое химическое строение;

и. химическая – вещество, молекулы которого состоят из атомов двух или больше разные химические элементы, соединенные между собой тем или другим типом химической связи;

и. ядерная – существование у некоторых ядер наряду с основным состоянием долгоживущих возбужденных, метастабильных состояний.

Изоморфизм – полное подобие внутренней структуры и внешних форм кристаллов, образованных веществами со сходными химическими составами.

nuclear fragments;

i. nuclear – metastable state of atomic kernel, predefined by the excited state one or anymore his nucleons (protons or neutrons).

Isomerism – phenomenon, consisting in existence of compounds (isomers) identical on composition and molecular mass, but differentiating on a structure or to the location atoms in space and, hereupon, on properties;

i. molecular – phenomenon, consisting of existence of molecules, possessing identical molecular mass and composition, but differentiating on a structure or to the location atoms in space and, consequently, on chemical and physical properties;

i. optical – is a variety of spatial isomery, being direct investigation of chirality of molecules, shows up ability of some substances to turn the plane of the polarized ray in opposite parties;

i. spatial/stereoisomerism – arises up as a result of distinctions in spatial configuration of molecules having an identical chemical structure;

i. chemical – is a substance, the molecules of that consist of atoms two or the more different chemical elements connected by inter se the that or other type of chemical connection;

i. nuclear – is existence at some kernels along with the ground-state of the long-living excited, metastable states.

Isomorphism – is true likeness of underlying structure and external forms of crystals form substances with similar chemical compositions.

Ізоморфний – здатність речовин, однотипних за хімічним складом та схожих за кристалічною формою, виділятися із розчинів у вигляді кристалів змішаного складу.

Ізоосмотичний – розчин із однаковим осмотичним тиском.

Ізоповерхня – тривимірний аналог ізолінії. Це поверхня, яка зображає точки постійного значення (наприклад, тиску, температури, швидкості, щільності) в об'ємі простору.

Ізопотенціальний – точки, які залежать від характеру електродів і зазвичай визначаються експериментально.

Ізоспін – одна із квантових характеристик (квантових чисел) адронів, що описує їх симетрію відносно до сильних взаємодій.

Ізоструктурний – розпад на два ГЦК-тверді розчини, які відрізняються тільки концентраціями.

Ізотерма – лінія на діаграмі стану, який зображає рівноважний ізотермічний процес, який відбувається за постійної температури;

і. критична – площа, у якій тиск у газі під час конденсації не змінюється зі зменшеннями об'єму.

Ізотермічний – процес, що відбувається у фізичній системі за постійної температури.

Ізотоп – різновид атома (і ядра) якого-небудь хімічного елемента, що відрізняється від інших ізотопів тільки кількістю нейтронів у ядрі;

і. альфа-активний – розпад, що супроводжується випусканням альфа-частинок;

і. бета-активний – розпад, який супроводжується випусканням бета-частинок;

Изоморфный – способность веществ, однотипных по химическому составу и похожих по кристаллической форме, выделяться из раствора в виде кристаллов смешанного состава.

Изоосмотический – раствор с одинаковым осмотическим давлением.

Изоповерхность – является трехмерным аналогом изолинии. Это поверхность, которая представляет точек постоянное значение (например, давления, температуры, скорости, плотности) в объеме пространства.

Изопотенциальный – точки зависящие от характера электродов и обычно определяются экспериментально.

Изоспин – одна из квантовых характеристик (квантовых чисел) адронов, описывающая их симметрию относительно сильных взаимодействий.

Изоструктурный – распад на два ГЦК-твердых раствора, которые отличаются только концентрациями.

Изотерма – линия на диаграмме состояния, изображающая равновесный изотермический процесс, происходящий при постоянной температуре;

и. критическая – область, в которой давление в газе при конденсации не изменяется с уменьшениями объема;

Изотермический – процесс, происходящий в физической системе при постоянной температуре.

Изотоп – разновидность атома (и ядра) какого-либо химического элемента, отличающаяся от других изотопов только количеством нейтронов в ядре;

и. альфа-активный – распад, сопровождающийся испусканием альфа-частиц;

и. бета-активный – распад, сопровождающийся испусканием бета-частиц;

Isomorphic – the ability of substances similar in chemical composition and similar in crystalline form, stand out from the solution in the form of crystals of mixed composition.

Isoosmotic – solution with the same osmotic pressure.

Isosurface – is a three-dimensional analog of an isoline. It is a surface that represents points of a constant value (e. g. pressure, temperature, velocity, density) within a volume of space.

Isopotential – points depending on the nature of the electrodes and is usually determined experimentally.

Isospin – one of quantum descriptions (quantum numbers) of hadrons, describing their symmetry of relatively strong co-operations.

Isostructural – is disintegration on two fcc structure solutions, that differ in concentrations only.

Isotherm – is a line on the diagram of the state, representing an equilibrium isothermal process what be going on at a stationary temperature;

i. is critical – is an area in that pressure in gas during condensation does not change with reductions to the volume;

Isothermal – a process which is going on in the physical system at a stationary temperature.

Isotope – is a variety of atom (and kernels) of some chemical element, different from other isotopes only by the amount of neutrons in a kernel;

i. alpha-ray – is the disintegration, attended with emitting of alpha particles;

i. beta-ray – is the disintegration, attended with emitting of beta particles;

i. водню – різновиди атомів (і ядер) хімічного елемента водню, що мають різний вміст нейтронів у ядрі;

i. гама-випромінний – це резонансне випускання та поглинання гамма-променів без віддачі;

i. довгоживучий – ^{36}Cl утворюється у малих кількостях, його активністю можна знехтувати;

i. із надлишком нейтронів – у важких ядрах трактується кулонівським розштовхуванням протонів;

i. короткоживучий – технецій – ^{99}T на сьогодні є одним із найважливіших радіонуклідів, які використовуються в ядерній медицині для діагностики різних захворювань;

i. легкий – He^3 з атомною масою 3, перебуває у природному гелії, кількість якого приблизно дорівнює одній частині на мільйон частин звичайного гелію He^4 , який має атомну масу, яка дорівнює чотирьом;

i. невтронно-дефіцитний – α -розпад, сприяє збільшенню відсотків протонів в ядрі, що збільшують відносну роль кулонівської енергії. Ці процеси часто конкурують з α -розпадом;

i. непарний – мінімум один. Який не є парою з кимось;

i. нестійкий – ядра важких атомів елементів, адже у них значно переважають нейтрони, а їх надлишок призводить до збільшення енергії ядра (адже, $m_n > m_p$), якого воно намагається позбутися;

i. парний – U^{238} дає прості лінії, обидва непарні ізотопи-лінії, які мають надтонку структуру;

i. радіоактивний – ізотопи, ядра яких нестабільні та здійснюють радіоактивний розпад;

и. водорода – разновидности атомов (и ядер) химического элемента водорода, имеющие разное содержание нейтронов в ядре;

и. гамм-излучающий – это резонансное испускание и поглощение гамма-лучей без отдачи;

и. долгоживущий – ^{36}Cl образуется в малых количествах, его активностью можно пренебречь;

и. с избытком нейтронов – в тяжелых ядрах объясняется кулоновским расталкиванием протонов;

и. короткоживущий – технеций – ^{99}T является в настоящее время одним из наиболее важных радионуклидов, используемых в ядерной медицине для диагностики различных заболеваний;

и. легкий – He^3 с атомной массой 3, находится в природном гелии, в количестве примерно равном одной части на миллион частей обычного гелия He^4 , имеющего атомную массу, равную четырем;

и. невтронно-дефицитный – α -распад, очевидно, способствует увеличению процента протонов в ядре, повышающее относительную роль кулоновской энергии. Эти процессы часто конкурируют с α -распадом;

и. нечетный – минимум один. Который не представляет пары с чем-то;

и. неустойчивый – ядра атомов тяжелых элементов, поскольку у них значительно преобладают нейтроны, а их избыток ведет к увеличению энергии ядра (ведь, $m_n > m_p$), которого оно пытается избавиться;

и. четный – U^{238} дает простые линии, оба нечетных изотопа-линии, обладающие сверхтонкой структурой;

и. радиоактивный – изотопы, ядра которых нестабильны и испытывают радиоактивный распад;

i. hydrogen – is varieties of atoms (and kernels) of chemical element of hydrogen, having different maintenance of neutrons in a kernel;

i. gamma-emitting – this resonant emitting and absorption of gamma-rays without a return;

i. long half-life – ^{36}Cl appears in a few, its activity is possible to ignore;

i. neutron – in heavy kernels explained by the coulomb wedging off of protons;

i. short half-life – is a masurium – ^{99}T is presently one of most essential радионуклидов used in nuclear medicine for diagnostics of different diseases;

i. light – He^3 with atomic mass 3, is in natural helium, in an amount approximately equal to one part on million parts of ordinary helium of He^4 , having atomic mass equal four;

i. nevtronno-deficient – α -decay, obviously, helps increase the percentage of protons in the nucleus, which increases the relative importance of the Coulomb energy. These processes are often competing with α -decay;

i. odd – minimum one. Not representing the pair with something;

i. unstable – atomic nuclei of heavy elements because they predominate neutrons, and their surplus increases the energy of the nucleus (in fact, $m_n > m_p$), which it is trying to get rid of;

i. even – U^{238} gives simple lines, both odd number isotopes are lines, possessing a hyperfine structure;

i. radioactive – isotopes the kernels of that are unstable and test a radioactive-decay;

i. p. природний – нестійкі ізотопи, які мимоволі розпадаються. Відомо близько 50 природних радіоактивних ізотопів;

i. стійкий – прикладом стійкого ізотопу може бути Pb^{206} , Pb^{208} , який є кінцевим продуктом розпаду радіоактивних елементів U^{235} , U^{238} і Th^{232} ;

i. штучний – використовується не лише різноманітними джерелами радіоактивних випромінювань, їх часто використовують як мічені атоми.

Ізотонічний – фізичне явище у багатьох низькотемпературних надпровідниках, яке полягає у залежності критичної температури від маси ізотопу.

Ізотропія – незалежність властивостей середовища від напрямку. Умовою ізотропії можна вважати відсутність далекого порядку у середовищі. Ізотропними є класичні рідини та гази.

Ізотропний – розташування частин конкретних ізотопів хімічного елемента у певному зразку.

Ізотоп – джерело м'якого випромінювання – джерела альфа- і бета-випромінювання, джерел рентгенівського- і «м'якого» гамма-випромінювання для приладів рентгенофлуоресцентного аналізу та ядерної медицини, в тому числі: джерела альфа-випромінювання на основі ізотопів ^{238}Pu , ^{239}Pu , ^{241}Am , ^{210}Po , джерела бета-випромінювання на основі ізотопів ^3H , ^{63}Ni , ^{85}Kr , ^{90}Sr , джерела рентгенівського і гамма-випромінювання на основі ізотопів ^{55}Fe , ^{57}Co , ^{60}Co , ^{65}Zn , ^{85}Kr , ^{109}Cd , ^{119}msn , ^{125}I , ^{133}Ba , ^{137}Cs , ^{226}Ra , ^{238}Pu , ^{241}Am , ^{244}Cm , і цілого ряду інших ізотопів, а також значенні сполуки на основі тритію та вуглецю-14.

Ізотропія/ізотропність – подібність фізичних властивостей на всіх напрямках, інваріантність, симетрія стосовно до вибору напрямку (у протилежність анізотропії; окремий

и. p. природный – неустойчивые изотопы, невольно распадаются. Известно около 50 природных радиоактивных изотопов;

и. устойчивый – примером устойчивого изотопа может служить Pb^{206} , Pb^{208} являющийся конечным продуктом распада радиоактивных элементов U^{235} , U^{238} и Th^{232} ;

и. искусственный – служат не только разнообразными источниками радиоактивных излучений, их широко используют в качестве меченых атомов.

Изотопический – физическое явление во многих низкотемпературных сверхпроводниках, которое заключается в зависимости критической температуры от массы изотопа.

Изотопия – независимость свойств среды от направления. Условием изотропии можно считать отсутствие дальнего порядка в среде. Изотропными являются классические жидкости и газы.

Изотопный – определение части конкретных изотопов химического элемента в образце.

Изотоп – источник мягкого излучения – источники альфа- и бета-излучения, источников рентгеновского- и «мягкого» гамма-излучения для приборов рентгенофлуоресцентного анализа и ядерной медицины, в том числе: источники альфа-излучения на основе изотопов ^{238}Pu , ^{239}Pu , ^{241}Am , ^{210}Po , источники бета-излучения на основе изотопов ^3H , ^{63}Ni , ^{85}Kr , ^{90}Sr , источники рентгеновского и гамма-излучения на основе изотопов ^{55}Fe , ^{57}Co , ^{60}Co , ^{65}Zn , ^{85}Kr , ^{109}Cd , ^{119}msn , ^{125}I , ^{133}Ba , ^{137}Cs , ^{226}Ra , ^{238}Pu , ^{241}Am , ^{244}Cm , и целого ряда других изотопов, а также меченые соединения на основе трития и углерода-14.

Изотропия/ізотропність – одинаковость физических свойств во всех направлениях, инвариантность, симметрия по отношению к выбору направления (в противоположность

i. r. naturally – no stable isotopes that decay. There are about 50 natural radioactive;

i. stable – examples of stable isotopes can serve Pb^{206} , Pb^{208} which is the end product of decay of radioactive elements U^{235} , U^{238} and Th^{232} ;

i. artificial – serve as not only the various sources of radioactive radiations, they are widely used as isotope-tracers.

Isotopic – physical phenomenon in many low temperature superconductors, that consists in dependence of critical temperature on mass of isotope.

Isotopy – independence of the properties of the medium on the direction. It is possible to consider absence of distant order the condition of isotropy in an environment. Isotropic are classic liquids and gases.

Isotope (attr) – determination of part of concrete isotopes of chemical element is in a standard.

Soft radiator – sources of alpha and beta radiation, X-ray sources, and «soft» gamma-ray instruments for X-ray analysis and nuclear medicine, including: sources of alpha radiation on the basis of isotopes ^{238}Pu , ^{239}Pu , ^{241}Am , ^{210}Po , sources of beta radiation based on isotopes ^3H , ^{63}Ni , ^{85}Kr , ^{90}Sr , sources of X- and gamma-radiation on the basis of isotopes ^{55}Fe , ^{57}Co , ^{60}Co , ^{65}Zn , ^{85}Kr , ^{109}Cd , ^{119}msn , ^{125}I , ^{133}Ba , ^{137}Cs , ^{226}Ra , ^{238}Pu , ^{241}Am , ^{244}Cm , and the whole number of other isotopes and labeled compounds on the basis of tritium and carbon-14.

Isotropy/isotropism – identicalness of physical properties in all directions, invariance, symmetry in relation to the choice of direction (in opposition an anisotropy; special ca-

випадок анізотропії – ортотропія);

і. простору – означає, що в просторі немає якогось певного напрямку, стосовно якого існує «особлива» симетрія, усі напрямки рівноправні.

Ізотропний – має фізичні властивості, які залишаються незмінними незалежно від напрямку їх виміру. Наприклад, у води теплопровідність і в'язкість – ізотропні, але у дуже густій олії можуть і не бути ізотропними.

Ізофота – лінія, яка сполучає точки з рівною світловою інтенсивністю на карті розподілу яскравості, наприклад, деякої частини неба.

Ізохора – лінія на термодинамічній діаграмі стану, яка показує ізохорний процес.

Ізохорний – процес відбувається у фізичній системі за постійного об'єму.

Ізохорність – відповідає ізохорному процесу, який відбувається у системі за сталого об'єму та на термодинамічній діаграмі стану зображається ізохорою;

і. коливаль – одна із типових властивостей лінійних систем, але якщо ці коливання мають малі амплітуди, ізохронність дотримується також у нелінійних системах: наприклад, коливання реального маятника, які, у загальному, описуються нелінійним законом, часто вважаються ізохронними, якщо амплітуда його кутових відхилень досить мала.

Ізохромний – має однакову тривалість із будь-чим іншим. Ізохронні коливання звукових хвиль.

Ізохрона – лінія на термодинамічних діаграмах стану, яка зображує ізохоричний процес, графіки функцій $P(T)$ при $V = \text{const}$ (де P , T ,

анізотропії; частний випадок анізотропії – ортотропія);

и. пространства – означает, что в пространстве нет какого-то выделенного направления, относительно которого существует «особая» симметрия, все направления равноправны;

Изотропный – означающий обладание физическими свойствами, которые остаются неизменными независимо от направления их измерения. Например, у воды теплопроводность и вязкость – изотропны, но в очень густом масле могут и не быть изотропными.

Изофот – линия, соединяющая точки с равной световой интенсивностью на карте распределения яркости, например, некоторой области неба.

Изохора – линия на термодинамической диаграмме состояния, изображающая изохорный процесс.

Изохорический – процесс происходящий в физической системе при постоянном объеме.

Изохронность – отвечает изохорному процессу, который происходит в системе при постоянном объеме и на термодинамической диаграмме состояния изображается изохорой;

и. колебаний – одно из типичных свойств линейных систем, но в случае, если эти колебания имеют малые амплитуды, изохронность соблюдается и в нелинейных системах: к примеру, колебания реального маятника, в общем случае описываемые нелинейным законом, часто считаются изохронными, если амплитуда его угловых отклонений достаточно мала.

Изохроматический – который имеет одинаковую продолжительность с чем-либо другим. Изохронные колебания звуковых волн.

Изохрона – линия на термодинамических диаграммах состояния, изображающая изохорический процесс, графики функций $P(T)$ при

se of anisotropy – orthotropy);

i. space – means that in space there is not some distinguished direction in relation to that there is «the special» symmetry, all directions are equal in rights;

Isotropic – meaning possessing physical properties that remain unchanging regardless of direction of their measuring. For example, at water heat conductivity and viscosity are isotropic, but in very thick oil can be not isotropic.

Isophote – line, connecting points with equal light-intensity on the map of distribution of brightness, for example, of some area of sky.

Isochor – line on the thermodynamics diagram of the state, representing an isochoric process.

Isochoric – a process is what be going on in the physical system at a permanent volume.

Isochoricity – responsible isochoric process that occurs in the system at constant volume and the thermodynamic equilibrium diagram depicted isochor;

i. oscillation – one of typical properties of the linear systems, but in case if these vibrations have small amplitudes, the isochronousness is observed and in the nonlinear systems: for example, the swings of the real pendulum, in general case described by a nonlinear law, are often considered isochronous, if amplitude of his angular rejections is small enough.

Isochromatic – which has the same length with something else. Isochronous vibrations of sound waves.

Isochrone – line on the thermodynamics diagrams of the state, representing an isochoric process, charts of functions of $P(T)$ at $V = \text{const}$ (where

V – тиск, температура, об'єм).

$V = \text{const}$ (где P, T, V – давление, температура, объем).

P, T, V is pressure, temperature, volume).

Ізохронний – зміни у термодинамічній системі за сталого об'єму.

Изохронный – изменение в термодинамической системе при постоянном объеме.

Isochronous – a change is in the thermodynamics system at a permanent volume.

Ізохронність – послідовність дій є ізохронною, якщо кожна сусідня пара дій у послідовності займає у часі унікальні, суміжні інтервали однакового розміру.

Изохронность – последовательность действий является изохронной, если каждая соседняя пара действий в последовательности занимает во времени уникальные, смежные интервалы одинакового размера.

Isochronism – the sequence of actions is isochronous if every pair of subsidiary action sequence takes the unique, adjacent intervals of equal size in time.

Іконоскоп – перша електронна передавальна телевізійна трубка, винайдена та запатентована В. К. Зворикінім, який працював у той час на фірмі Radio Corporation of America (RCA). В основі роботи іконоскопа закладено явище зовнішнього фото ефекту і накопичення зарядів.

Иконоскоп – первая электронная передающая телевизионная трубка, изобретена и запатентована В. К. Зворыкиным, работавшим в это время на фирме Radio Corporation of America (RCA). В основе работы иконоскопа лежат явление внешнего фотоэффекта и накопление зарядов.

Iconoscope – first electronic transmitter television tube, invented and patented K. V. Zworykin, working at this time on a firm Radio Corporation of America (RCA). Work of iconoscope the phenomenon of external photoeffect and accumulation of charges are the basis of.

Ікс-одиниця – застаріла позасистемна одиниця виміру довжини, дорівнює $1,00207 \cdot 10^{-13}$ м.

Икс-единица – устаревшая внесистемная единица измерения длины, равная $1,00207 \cdot 10^{-13}$ м.

X-unit – out of date offsystem unit of measuring of length, equal $1,00207 \cdot 10^{-13}$ m.

Ілюзія – спотворене сприйняття реально наявного об'єкта або явища, яке допускає неоднозначну інтерпретацію;

Иллюзия – искажённое восприятие реально существующего объекта или явления, допускающее неоднозначную интерпретацию.

Illusion – distorted perception of really existent object or phenomenon, assuming ambiguous interpretation.

і. оптична – помилка у зоровому сприйнятті, спричинена неточністю або неадекватністю процесів неусвідомлюваною корекцією зорового образу, а також фізичними причинами.

и. оптическая – ошибка в зрительном восприятии, вызванная неточностью или неадекватностью процессов неосознаваемой коррекции зрительного образа, а также физическими причинами.

i. optical – error in a visuognosis, caused by inaccuracy or inadequacy of processes to the unrealized correction of visualization, and also by physical reasons.

Імерзійний – оптична система, у якій простір між першою лінзою та предметом заповнений рідиною.

Имерсионный – оптическая система, в которой пространство между первой линзой и предметом заполнено жидкостью.

Immersion (attr) – optical system in that space between the first lens and object is filled by a liquid.

Імерзія/занурення – в оптичній мікроскопії – це введення між об'єктивом мікроскопа та певним предметом рідини для посилення яскравості та розширення меж збільшення зображення.

Имерсия/погружение – в оптической микроскопии – это введение между объективом микроскопа и рассматриваемым предметом жидкости для усиления яркости и расширения пределов увеличения изображения.

Immersion – in an optical microscopy is this introduction between the lens of microscope and examined article of liquid for strengthening of brightness and expansion of limits of increase of image.

Імпеданс/повний опір – комплексний опір, подібний до електричного опору для гармонічних процесів. Розрізняють імпеданс елемента ланцюга змінного струму;

Импеданс/полное сопротивление – комплексное сопротивление, аналог электрического сопротивления для гармонических процессов. Различают импеданс элемента цепи переменного тока;

Impedance/apparent resistance – complex resistance is an analogue of electric resistance for harmonic processes. Distinguish the impedance of element of chain of alternating current;

i. акустичний – комплексна величина Z_a , характеризує опір середовища збудження або поширення у ньому акустичних коливань;

i. механічний – опір середовища, який поширює механічні коливання;

i. характерний – відношення ортогональних один до одного та дотичних до поверхні компонентів електромагнітного поля, електричних та магнітних полів у цій точці поверхні.

Имплантатор – крихітні пристрої розміром від долі міліметра до декількох сантиметрів.

Имплантация – пересаджування живим організмам окремих клітин, тканин або цілих органів із подальшим приживленням;

i. іонна – спосіб введення атомів домішок у поверхневий шар пластини або епітаксальної плівки бомбардуванням його поверхні пучком іонів із високою енергією.

Импульс – міра механічного руху тіла, векторна величина, для матеріальної точки дорівнює добутку маси точки на її швидкість та має напрям швидкості;

i. акустичний – 1) рухома звукова хвиля, яка має характер різкої короткочасної зміни тиску, наприклад, звукові хвилі, створені вибухом, іскровим розрядом, зіткненням тіл. Кожен такий імпульс містить як ділянку підвищеного, так і ділянку зниженого тиску. Спектр такого акустичного імпульсу суцільний, з максимумом в ділянці частот, період яких близький до тривалості акустичного імпульсу; 2) звукова хвиля, близька за формою до ділянки синусоїди певної частоти («частоти заповнення»), або, інакше кажучи, яка поширюється у вигляді квазігармонічних коливань, які вміщують від десяти до декількох сотень періодів;

и. акустический – комплексная величина Z_a , характеризующая сопротивление среды возбуждению или распространению в ней акустических колебаний;

и. механический – сопротивление среды, оказываемое распространению механических колебаний;

и. характеристический – электромагнитного поля, отношение ортогональных друг к другу и касательных к поверхности компонент электрических и магнитных полей в данной точке поверхности.

Имплантатор – крошечные устройства размером от долей миллиметра до нескольких сантиметров.

Имплантация – пересадки живым организмам отдельных клеток, тканей или целых органов с последующим их приживлением;

и. ионная – способ введения атомов примесей в поверхностный слой пластины или эпитаксиальной пленки путем бомбардировки его поверхности пучком ионов с высокой энергией.

Импульс – мера механического движения тела, векторная величина, для материальной точки равная произведению массы точки на ее скорость и имеет направление скорости;

и. акустический – 1) бегущая звуковая волна, имеющая характер резкого кратковременного изменения давления, например, звуковые волны, создаваемые взрывом, искровым разрядом, соударением тел. Каждый такой импульс содержит как область повышенного, так и область пониженного давления. Спектр такого акустического импульса сплошной, с максимумом в области частот, период которых близок к длительности акустического импульса; 2) звуковая волна, близкая по форме к участку синусоиды той или иной частоты («частоты заполнения»), или, иначе говоря, распространяющийся в виде квазигармонических колебаний, включающий примерно от десяти до нескольких сотен периодов;

i. acoustic – the complex size of Z_a , characterizing resistance of environment to excitation or distribution in her acoustic vibrations;

i. mechanical – resistance of environment, rendered to distribution of mechanical vibrations;

i. characteristic – electromagnetic field, relation of ortogonal to each other and tangent to the surface components of the electric and magnetic fields in this point of surface.

Implantator – tiny device the size of a millimeter to several centimeters.

Implantation – transplantation of living organisms of individual cells, tissues or whole organs with subsequent engraftment them;

i. ionic – method of introduction of atoms of admixtures in the superficial layer of plate or epifilm by bombardment of his surface the bunch of ions of c by high energy.

Impulse, momentum – a measure of the mechanical motion of the body, is a vector quantity, for a material point is equal to the mass of a point on the speed and direction of the velocity is;

i. acoustic – 1) traveling sound wave with a sharp short-term nature of the change in pressure, for example, the sound waves produced by the explosion, the spark discharge, collision of bodies. Each pulse contains as an area of high and low pressure area. The spectrum of the acoustic pulse solid, with a maximum in the frequency, period, which is close to the duration of the acoustic pulse; 2) the sound wave, similar in shape to a portion of a sinusoid of a particular frequency («frequency of fill-in»), or, in other words, is distributed as a quasi-harmonic oscillations, comprising from about ten to several hundred periods;

i. антизбігів – називається імпульсна схема, у якій електричний сигнал на виході виникає тільки за відсутності сигналу в одному із каналів;

i. випромінювання – тиск, який чинить світлове (і взагалі електромагнітне) випромінювання, яке поступає на поверхню тіла;

i. вихідний – визначається напругою живлення та співвідношенням чисел витків колекторної та вихідної обмоток;

i. відбитий – йде безпосередньо не від джерела, а від відзеркалювальної поверхні;

i. гальмівний – змінює напрямок, надаючи імпульс поступальному руху вперед;

i. гасильний – імпульс напруги зазвичай прямокутної форми, який подають на головний електрод електроннопроменевої трубки, для гасіння променя на зворотному шляху (при поверненні його до початку) розгортки;

i. електричний – короткочасний сплеск електричної напруги або сили струму у певному, кінцевому тимчасовому проміжку;

i. електричного поля – короткочасна зміна електричної напруги або сили струму;

i. електромагнітний – (ЕМІ) – уражальний чинник ядерної зброї, а також будь-яких інших джерел ЕМІ (наприклад, блискавки, спеціальної електромагнітної зброї, короткого замикання в електроустаткуванні високої потужності, або близького спалаху надкової та ін.);

i. еталонний – через схему збігу проходять на лічильник, який представляє ланцюжок тригерів;

i. загальний – імпульс замкнутої системи тіл, залишається постійним при будь-яких взаємодіях тіл цієї системи між собою;

и. антисовпадений – називається імпульсна схема, в которой электрический сигнал на выходе возникает только при отсутствии сигнала в одном из каналов;

и. излучения – давление, которое оказывает световое (и вообще электромагнитное) излучение, падающее на поверхность тела;

и. выходной – определяется напряжением питания и соотношением чисел витков колекторной и выходящей обмоток;

и. отраженный – идущий не непосредственно от источника, а от отражающей поверхности;

и. тормозящий – изменяет направление, сообщая импульс поступательному движению вперед;

и. гасящий – импульс напряжения обычно прямоугольной формы, подаваемый на управляющий электрод электроннолучевой трубки для гашения луча на обратном ходу (при возвращении его к началу) развёртки;

и. электрический – кратковременный всплеск электрического напряжения или силы тока в определённом, конечном временном промежутке;

и. электрического поля – кратковременное изменение электрического напряжения или силы тока;

и. электромагнитный – (ЭМИ) – поражающий фактор ядерного оружия, а также любых других источников ЭМИ (например, молнии, специального электромагнитного оружия, короткого замыкания в электрооборудовании высокой мощности, или близкой вспышки сверхновой и т. д.);

и. эталонный – через схему совпадения проходят на счетчик, представляющий цепочку триггеров;

и. общий – импульс замкнутой системы тел остается постоянным при любых взаимодействиях тел этой системы между собой;

i. anticoincidence – an impulsive chart in that an electric signal on an exit arises up only in default of signal in one of channels is named;

i. radiation – pressure, which has a light (or any electromagnetic) radiation incident on the body surface;

i. output – determined by tension of feed and correlation of numbers of coils collector and output winding;

i. reflected – going not directly from a source, and from a catoppter;

i. retarding – changes direction, reporting an impulse to the forward movement;

i. blackout/quench – impulse of tension usually of rectangular form, given on the managing electrode of cathode ray tube for extinguishing of ray on reverse to motion (at the return of him to beginning) of involute;

i. electric – a brief splash of electric tension or strength of current is in a certain, eventual temporal interval;

i. electric field – brief change of electric tension or strength of current;

i. electromagnetic – (AMY) is a striking factor of nuclear weapon, and also any other sources of AMY (for example lightning, special electromagnetic weapon, short circuit in the electrical equipment of high power, or near flash of сверхновой and of);

Model/standard – through a chart coincidences pass on a meter, presenting the chainlet of trigger;

i. total – momentum of a closed system of bodies remains constant in all interactions of bodies of the system together;

i. запускний – забезпечує початок роботи пристрою автоматичного керування, яке у майбутньому здійснює у заданій послідовності всі операції, записані програмою у часі;

i. замикаючий – затриманий за допомогою калібрувальної лінії затримки, на деякий термін, подається через резистор на тунельний діод;

i. затримки – потрібна на деякий час, наприклад, для синхронізації двох генераторів імпульсів;

i. збігу – подається на відповідний елемент накопичувача, який дає змогу розділити у часі процеси виміру та індикації;

i. збудження – вивченням динаміки реакцій є метод «збудження-зондування», у якому використовуються два світлові імпульси. Перший імпульс (імпульс накачування) запускає реакцію, а другий імпульс (зондувальний) прочитує інформацію про зміни, які відбулись, проходячи через той самий зразок;

i. звуковий – кількість рухів, які має звукове поле у заданому об'ємі;

i. квантовий – має фізичний сенс хвильового вектора, енергія – частоти, а дія – фази хвилі, проте, традиційно (історично) механічні величини вимірюються в інших одиницях (кг•м/с, Дж, Дж•с), чим відповідають хвилі (m^{-1} , s^{-1} , безрозмірні одиниці фази);

i. провідний – зміни нормальної частоти, регулярності та джерела збудження серця, а також порушення проведення імпульсів, зв'язку або послідовності між активацією передсердь та шлуночків. Матеріал, що проводить тепло або електрику (на противагу діелектрику). Для провідника характерні високі тепло- або електропровідність;

и. запускающий – обеспечивает начало работы устройства автоматического управления, которое в дальнейшем осуществляет в заданной последовательности все операции, записанные программой во времени;

и. запирающий – задержанный с помощью калиброванной линии задержки на некоторое время, подается через резистор на туннельный диод;

и. задержки – нужна на некоторое время, например, для синхронизации двух генераторов импульсов;

и. совпадения – подается на соответствующий элемент накопителя, который позволяет разделить во времени процессы измерения и индикации;

и. возбуждающий – изучением динамики реакций является метод «возбуждение-зондирование», в котором используется два световых импульса. Первый импульс (импульсом накачки) запускает реакцию, а второй импульс (зондирующий) считывает информацию о произошедших изменениях, проходя через тот же образец;

и. звуковой – количество движения, которым обладает звуковое поле в заданном объеме;

и. квантовый – имеет физический смысл волнового вектора, энергия – частоты, а действие – фазы волны, однако традиционно (исторически) механические величины измеряются в других единицах (кг•м/с, Дж, Дж•с), чем соответствующие волновые (m^{-1} , s^{-1} , безразмерные единицы фазы);

и. ведущий – изменения нормальной частоты, регулярности и источника возбуждения сердца, а также нарушения проведения импульсов, связи или последовательности между активацией предсердий и желудочков. Материал, который проводит тепло или электричество (в противовес диэлектрике). Для проводника характерны высокие тепло- или электропроводность;

i. triggering – provides the beginning of the automatic control devices, which further provides in sequence all the transactions recorded programs over time;

i. blocking/blanking – detained by means of the calibrated delay line on some time, given through a resistor on a diode;

i. delay – needed for some time, such as the synchronization of two pulse generators;

i. coincidence – given on the corresponding element of store that allows to divide the processes of measuring and indication in time;

i. excitation – studies of dynamics of reactions there is a method «excitation-sounding» two light impulses are used in that. The first impulse (excitant, named also a pumping impulse) starts a reaction, and the second impulse (sounding) reads information about happening changes, passing through the same standard;

i. sound – amount of motion that is possessed by the voice field in the set volume;

i. quantum – physical sense of wave-vector, energy, has – frequencies, and action, are phases of wave, however traditionally (historically) mechanical sizes are measured in other units (kg•m/s, joule, joule•s), what corresponding wave (m^{-1} , s^{-1} , dimensionless units of phase);

i. master – changes in the normal frequency, regularity, and the source of excitation of the heart, as well as violations of the pulse or sequence of communication between the activation of the atria and ventricles. Material that conducts heat or electricity (as opposed to the dielectric). Conductor is characterized by high heat and electrical conductivity;

i. лазерний – фемтосекундні лазери – оптичні квантові генератори, здатні відтворювати імпульси лазерного випромінювання;

i. механічний – міра механічного руху; є векторною величиною, дорівнює матеріальній точці добутку маси m цієї точки на її швидкість v , і спрямовану так, як і вектор швидкості: $p=mv$; те ж, що й кількість руху;

i. нагрівання – 1) швидкий (порівняно з характерним часом деяких внутрішніх процесів) розігрів зразку або деталі. Користуються при розгляді дифузійних процесів чи процесів рекристалізації; 2) різка зміна напруги в точці електричної мережі, за яким прямує відновлення напруги до первинного або близького до нього рівня;

i. накачування – призводить до генерації стоксових ліній вищих порядків у результаті каскадного вимушеного комбінаційного розсіяння (ВКР);

i. нерухомий (стоячий) – це результат накладання двох хвиль, які переміщуються одна у прямому, а інша – у зворотному напрямку. Виникає нерухома у просторі картина коливань з чергуванням пучностей та вузлів. У жмутів відхилення количастинок від їх рівноважних положень максимальні, а у вузлах дорівнюють нулю;

i. негативний – зі сформованим переднім фронтом, поширюється на полосковій лінії, сягає короткозамикача, відбивається та повертається у вигляді позитивного перепаду до початку лінії;

i. обертальний – міра зовнішнього впливу, що змінює кутову швидкість обертового тіла;

i. паразитний – власний імпульс логічного елемента через який проходить струм;

и. лазерный – фемтосекундные лазеры - оптические квантовые генераторы, способные генерировать импульсы лазерного излучения;

и. механический – мера механического движения; представляет собой векторную величину, равную для материальной точки произведению массы m этой точки на её скорость v и направленную так же, как вектор скорости: $p=mv$; то же, что количество движения;

и. нагрева – 1) быстрый (по сравнению с характерными временами некоторых внутренних процессов) разогрев образца или детали. Пользуются при рассмотрении диффузионных процессов или процессов рекристаллизации; 2) резкое изменение напряжения в точке электрической сети, за которым следует восстановление напряжения до первоначального или близкого к нему уровня;

и. накачки – приводит к генерации стоксовых линий высших порядков в результате каскадного вынужденного комбинационного рассеяния (ВКР);

и. стоячий – это результат наложения двух волн, бегущих одна в прямом, а другая – в обратном направлении. Возникает не движущаяся в пространстве картина колебаний с чередованием пучностей и узлов. В пучностях отклонения колеблющихся частиц от их равновесных положений максимальны, а в узлах равны нулю;

и. отрицательный – со сформированным передним фронтом, распространяясь по полосковой линии, достигает короткозамыкателя, отражается и возвращается в виде положительного перепада к началу линии;

и. вращающий – мера внешнего воздействия, изменяющего угловую скорость вращающегося тела;

и. паразитный – собственный импульс логического элемента через который проходит ток;

i. laser – femtosecond lasers are optical quantum generators able to generate the impulses of laser radiation;

i. mechanical – measure of mechanical motion; it is a vectorial size equal for a material point to work of mass of m of this point on her speed of v and directed the same as vector of speed: $p=mv$; the same, that amount of motion;

i. heating – 1) fast (compared with characteristic time some internal processes) heating of the sample or part. It is used when considering the diffusion processes or crystallization processes; 2) a dramatic change of tension is in the point of electric network, that voltage-recovery follows to the primary or near to him level;

i. pumping – leads to the generation of higher-order Stokes lines resulting cascade stimulated Raman scattering (SRS);

i. standing – is the result of the superposition of two waves traveling in one direct, the other – in the opposite direction. There is not a moving picture of fluctuations in space with alternating nodes and anti-nodes. In antinodes deviation oscillating particles from their equilibrium positions of the maximum, and the nodes are zero;

i. negative – with the formed front, spreading on a band howl line, shorting arrives at, reflected and returns as a positive overfall to beginning of line;

i. angular momentum rotary – measure of external influence that changes the angular velocity of the rotating body;

i. ghost – own momentum gate through which the current flows;

i. пилоподібний – має елемент, на якому напрута наростає за лінійним законом, і схему управління тривалістю прямого і зворотного шляхів;

i. поперечний – інтервали часу, які відповідають рухомій частинці;

i. поступальний – поступально рухоме тіло, яке має кінетичну енергію;

i. потенціальний – для розрахунку імпульсу, зумовленого поступальним або лінійним рухом деталі;

i. пружний – удар, при якому зберігається сумарний імпульс (проекція імпульсу) та сумарна кінетична енергія тіл, які вдаряються;

i. прямокутний – функція, визначена на множині дійсних чисел, задана на кожному з інтервалів, складових ділянки визначення, окремою формулою;

i. рентгенівський – спосіб полягає у збиранні енергії у накопичувачі через підключення його до первинного джерела енергії, формуванні електромагнітного імпульсу при підключенні до накопичувача формувальних ліній і у подальшому перетворенні енергії електромагнітного імпульсу у рентгенівське випромінювання;

i. світловий – кількісна характеристика імпульсного світлового потоку, що вимірюється загальною кількістю енергії, падаючим за період спалаху на 1 cm^2 поверхні, перпендикулярної потоку; виражається в cal/cm^2 , застосовується для оцінки уражальної дії світлового випромінювання ядерних вибухів та інших імпульсних джерел світла;

i. сили – зміна імпульсу (кількості руху) тіла;

i. скорочений – формувач із одним ЛЕ I – не при надходженні вхідних сигналів із двох виходів тригера;

и. пилообразный – имеет элемент, на котором напряжение нарастает по линейному закону, и схему управления длительностью прямого и обратного ходов;

и. поперечный – интервалы времени, относящиеся к движущейся частице;

и. поступательный – поступательно движущееся тело обладает кинетической энергией;

и. потенциальный – для расчета импульса, вызванного поступательным или линейным движением детали;

и. упругий – удар, при котором сохраняется суммарный импульс (проекция импульса) и суммарная кинетическая энергия соударяющихся тел;

и. прямоугольный – функция, определенная на множестве вещественных чисел, заданная на каждом из интервалов, составляющих область определения, отдельной формулой;

и. рентгеновский – способ заключается в накоплении энергии в накопителе путем подключения его к первичному источнику энергии, формировании электромагнитного импульса при подключении к накопителю формирующих линий и последующем преобразовании энергии электромагнитного импульса в рентгеновское излучение;

и. световой – количественная характеристика импульсного светового потока, измеряемая общим количеством энергии, падающим за период вспышки на 1 cm^2 поверхности, перпендикулярной потоку; выражается в cal/cm^2 , применяется для оценки поражающего действия светового излучения ядерных взрывов и других импульсных источников света;

и. силы – изменение импульса (количества движения) тела;

и. укороченный – формирователь с одним ЛЭ И – не при поступлении входных сигналов с двух выходов тригера;

i. sawtooth – is the element on which the voltage increases linearly, and a control circuit duration forward and backward strokes;

i. transverse – intervals related to the moving particle;

i. translation – steadily moving body has kinetic energy;

i. potential – for the calculation of the pulses produced by the progressive or linear motion components;

i. elastic – strike, which preserves the total momentum (momentum projection), and the total kinetic energy of the colliding bodies;

i. square – function defined on the set of real numbers given on each of the intervals of the domain, a separate formula;

i. X-ray – method consists in the accumulation of energy in the drive by connecting it to the primary source of energy, the formation of an electromagnetic pulse to connect to the NAS forming lines and the subsequent conversion of the energy of an electromagnetic pulse in x-rays;

i. light – quantitative characterization of pulsed light output, measured the total amount of energy that falls over a period of 1 cm^2 flash surface, perpendicular to the flow, expressed in cal/cm^2 , is used to estimate the harmful effect of light radiation of nuclear explosions and other pulsed light sources;

i. of force – this change of momentum (momentum) of the body;

i. shortened – shaper with a pulmonary embolism, and – not when you receive the input signals from two outputs triggers;

i. струмовий – це електричний струм, періодично повторюваний короткочасними порціями (імпульсами);

i. ступеневий – одиничний імпульсний сигнал має площу, яка дорівнює одиниці;

i. спряжений – є інтегралом руху (зберігається у часі);

i. тиску – проходить через сопло, посилюється пневматичним реле і потім надходить у лінію зворотних зв'язків;

i. узагальнений – називається приватна похідна системи Лагранжа за узагальненою швидкістю;

i. фотона – імпульс елементарної частинки (фотона), квант електромагнітного випромінювання (у вузькому сенсі – світла). Це частинка, здатна існувати та мати масу тільки рухаючись зі швидкістю світла;

i. хвильовий – одноразове збурення, що поширюється у просторі чи у середовищі;

i. хибний – можна зарахувати напругу шумів приладу та слабкі сигнали, які не є відображеннями від дефектів, а відображеннями від структурних неоднорідностей або від шару контактної змазки;

i. чотиривимірний/чотири-імпульс – 4-вектор енергії-імпульсу, релятивістське визначання класичного тривимірного вектора імпульсу (кількості руху) на чотиривимірний простір-час;

i. фотолампа, лампа-спалах – є джерелами миттєвого розряду, призначеними для отримання багаторазових світлових імпульсів великої сили та короткої тривалості (тисячних і мільйонних долей секунди).

Імпульсний – сигнал являє собою сигнал із короткочасною зміною усталеного стану, що характеризується малим інтервалом часу порівняно із часовими характеристиками встановленого процесу.

и. токовый – это электрический ток, периодически повторяющийся кратковременными порциями (импульсами);

и. ступенчатый – единичный импульсный сигнал имеет площадь равную единице;

и. сопряженный – является интегралом движения (сохраняется во времени);

и. давления – проходящий через сопло, усиливается пневматическим реле и затем поступает в линию обратных связей;

и. обобщенный – называется частная производная системы Лагранжа по обобщённой скорости;

и. фотона – импульс элементарной частицы (фотона), квант электромагнитного излучения (в узком смысле – света). Это частица, способная существовать и иметь массу только двигаясь со скоростью света;

и. волновой – однократное возмущение, распространяющееся в пространстве или в бреде;

и. ложный – можно отнести напряжения шумов прибора и слабые сигналы, не являющиеся отражениями от дефектов, а отражениями от структурных неоднородностей или от слоя контактной смазки;

и. четырехмерный/четыре-импульс – 4-вектор энергии-импульса, релятивистское обобщение классического трёхмерного вектора импульса (количества движения) на четырёхмерное пространство-время;

и. фотолампа/лампа-вспышка – являются источниками мгновенного разряда, предназначенными для получения многократных световых импульсов большой силы и малой длительности (тысячных и миллионных долей секунды).

Импульсный – сигнал представляет собой сигнал с кратковременным изменением установившегося состояния, характеризующийся малым интервалом времени по сравнению с временными характеристиками установившегося процесса.

i. current – an electrical current, recurrent brief portions (pulses);

i. step(-wise) – single pulse signal has an area equal to one;

i. conjugate – is a constant of motion (save time);

i. pressure – passing through the nozzle, increasing pneumatic relay and then enters into a line of feedback;

i. generalized – called the partial derivative of the Lagrangian of the generalized velocity;

i. photon – this momentum of an elementary particle (photon), the quantum of electromagnetic radiation (in the narrow sense – light). A particle that can exist and have a mass only moving at light speed;

i. wave – once disturbances propagating in space or in the environment;

i. spurious – include noise voltage device and weak signals are not a reflection of the defects, and the reflections from structural inhomogeneities or contact layer of grease;

Four-dimensional/four – momentum – 4-vector of energy-momentum, the relativistic generalization of the three-dimensional vector momentum (momentum) on the four-dimensional space-time;

flasher/flash gun/unit – are a source of instantaneous discharge, designed to produce multiple light pulses of high power and short duration (thousandths and millionths of a second).

Impulsive – signal is a signal with a short-term change in the steady state, characterized by short intervals of time compared to the time characteristics of stationary.

Імпульсомір – прилад для вимірювання та підрахунку імпульсу.

Імунітет – несприйнятливність, опірність організму до інфекційних бактерій (в тому числі й до хвороботворних) та чужорідних речовин.

Імунологія – наука про біологічну особливість організмів і механізмів її збереження в онтогенезі. Її основа закладена у кінці XIX ст. Л. Пастером, І. І. Мечниковим, П. Еріхом. Спершу була розділом медичної мікробіології, яка вивчала стійкість організмів до інфекцій. Як самостійна наука утвердилася у XX ст. У останні десятиліття розвивається швидкими темпами, тісно взаємодіє із молекулярною біологією, цитологією, генетикою, біохімією, вірусологією та ін. Досягнення імунології використовуються у профілактиці та лікування СНІДу, серцево-судинних, онкологічних, алергічних та інших захворюваннях.

Інваріант – фізична величина, значення якої у деякому фізичному процесі не змінюється з часом;

і. Аббе – перетворення яке при заломленні зберігає свою величину;

і. абсолютний – зовнішня диференціальна форма j до ступеня k , яка переходить у себе під дією перетворень, які утворюють цю систему;

і. адиабатичний – фізична величина, яка не змінюється при плавній, «адиабатичній», зміні деяких параметрів фізичної системи;

і. диференційний – вираз, який складається з однієї або декількох функцій, їх особистих похідних за незалежними змінними різних порядків, а іноді і диференціалів цих змінних, інваріантних відносно певного перетворення;

Импульсомер – прибор для измерения и подсчета импульса.

Иммунитет – невосприимчивость, сопротивляемость организма к инфекционным агентам (в том числе – болезнетворным бактериям) и чужеродным веществам.

Иммунология – наука о биологической индивидуальности организмов и механизмах её сохранения в онтогенезе. Её основы заложены в кон. XIX в. Л. Пастером, И. И. Мечниковым, П. Эрлихом. Вначале была разделом медицинской микробиологии, изучающим устойчивость организмов к инфекциям. Как самостоятельная наука утвердилась в XX в. В последние десятилетия развивается нарастающими темпами, тесно взаимодействуя с молекулярной биологией, цитологией, генетикой, биохимией, вирусологией и др. Достижения иммунологии используются в профилактике и лечении СПИДа, сердечно-сосудистых, онкологических, аллергических и других заболеваний.

Инвариант – физическая величина, значение которой в некотором физическом процессе не изменяется с течением времени;

и. Аббе – произведение при преломлении сохраняет свою величину;

и. абсолютный – внешняя дифференциальная форма j степени k , переходящая в себя под действием преобразований, образующих эту систему;

и. адиабатический – физическая величина, которая не меняется при плавном, «адиабатическом», изменении некоторых параметров физической системы;

и. дифференциальный – выражение, составленное из одной или нескольких функций, их частных производных по независимым переменным различных порядков, а иногда и дифференциалов этих переменных, инвариантных относительно того или иного преобразования;

impulsemeter – instrument for measuring and counting the pulse.

Immunitet – is immunity, to resist of organism to the pathogens (including – to the morbid bacteria) and foreign matters.

Immunology – the study of biological organisms and feature saving mechanisms in ontogenesis. Its basis lies in the late 19th century. Louis Pasteur, I. I. Mechnikov, Mr. Erich. In the beginning was the section of Medical Microbiology, who studied endurance organisms to infections. Established as an independent science in the 20th century. In the past decade developing rapidly, working closely with molecular biology, cytology, genetics, biochemistry, virology and immunology, etc. Achieving used in the prevention and treatment of AIDS, cardiovascular, cancer, allergic and other diseases.

Invariant – physical quantity, the value of which, in a physical process does not change over time;

i. Abbe – work at the breaking retains its value;

i. absolute – exterior differential form of degree j into turning k , themselves under the transformations that make up this system;

i. adiabatic – physical quantity that does not change with a smooth, «adiabatic», changing some parameters of the physical system;

i. differential – expression formed from one or more functions, their partial derivatives with respect to the independent variables of different orders, and sometimes the differentials of these variables, which are invariant with respect to a particular transformation;

i. електромагнітного поля – величини, які характеризують електромагнітне поле і не змінюють свого значення (інваріантні) при переході від однієї інерціальної системи відліку до іншої;

i. зарядовий – проекція орбітального моменту кількості рухів на осі симетрії, визначеної магнітним та електричним зарядами. Кутовий рух системи цих зарядів тожний руху симетричної дзиги Пуансон;

i. інтегральний – диференціальна форма ступеню до (порядку k) гладкої динамічної системи;

i. маса – скалярна величина, яка характеризує інертність тіла із точки зору теорії відносності (як спеціальної, так і загальної).

i. оптичний – у маркшейдерії, геодезії, тощо – рівність добутків $n_1 \sin i_1$ і $n_2 \sin i_2$, у якому n_1 і n_2 – показники заломлення двох суміжних середовищ (наприклад, скла та повітря), i_1 і i_2 – кути заломлення променів світла у цих середовищах;

i. релятивістський – називаються величини, які зберігаються при переході з однієї системи відліку в іншу;

i. скалярний – не дорівнює нулю, отже, система сил приводиться до динаміки;

i. тензорний – деформація записується так, як для тензора напружностей;

Інваріантність – фундаментальне фізичне поняття, яке виражає незалежність фізичних закономірностей від конкретних ситуацій, в яких вони встановлюються, та від способу опису цих ситуацій. Поняття інваріантності застосовується також до фізичних величин, значення яких не залежать від способу опису. Інваріантність формулюється як узагальнення відомостей досвіду і є фізичною закономірністю.

и. электромагнитного поля – величины, характеризующие электромагнитное поле и не изменяющие своего значения (инвариантные) при переходе от одной инерциальной системы отсчёта к другой;

и. зарядовый – проекция орбитального момента количества движения на ось симметрии, определенной магнитным и электрическим зарядами. Угловое движение системы этих зарядов тождественно движению симметрического волчка Пуансон;

и. интегральный – степени k (порядка k) гладкой динамической системы;

и. масса – скалярная величина, характеризующая инертность тела с точки зрения теории относительности (как специальной, так и общей).

и. оптический – маркшейдерии, геодезии и тому подобное – равенство произведений $n_1 \sin i_1$ и $n_2 \sin i_2$, в каком n_1 и n_2 – показатели преломления двух смежных сред (например, стекла и воздуха), i_1 и i_2 – углы преломления лучей света в этих средах;

и. релятивистский – называются величины, сохраняющиеся при переходе из одной системы отсчета в другую;

и. скалярный – не равен нулю, следовательно, система сил приводится к динамике;

и. тензорный – деформация записываются так же, как для тензора напряжений;

Инвариантность – фундаментальное физическое понятие, выражающее независимость физических закономерностей от конкретных ситуаций, в которых они устанавливаются, и от способа описания этих ситуаций. Понятие инвариантности применяется также к физическим величинам, значения которых не зависят от способа описания. Инвариантность формулируется как обобщение данных

i. electromagnetic field – quantities characterizing the electromagnetic field and change its value (invariant) in the transition from one inertial frame to another;

i. charge – projection of the orbital angular momentum on the symmetry axis defined by the magnetic and electric charges. Angular movement of these charges identically symmetrical top Poinson motion;

i. integral – degree k (order k) of a smooth dynamical system;

i. mass – intrinsic mass, proper mass or just mass is a characteristic of the total energy and momentum of an object or a system of objects that is the same in all frames of reference.

i. optical – in markscheider, geodesy and others like that is equality of products of $n_1 \sin i_1$ and $n_2 \sin i_2$, in what n_1 and n_2 are indexes of refraction of two contiguous environments (for example, glass and air), i_1 and i_2 are corners of refraction of rays of light in these environments;

i. relativistic – the sizes saved in transition from one frame of reference in other are named;

i. scalar – not equal to the zero, consequently, the system over of forces is brought to the dynamics;

i. tensor – deformation written down the same as for the tensor of tensions;

Invariance – physical concept that expresses the independence of the physical laws of the specific situations in which they are established, and the way to describe these situations. The notion of invariance is also applied to physical quantities whose values do not depend on the way of description. Invariance is formulated as an extension of the data of experience and is a physical pattern. Additional points of the invariance of physical laws are

Серед інших фізичних закономірностей властивості інваріантності виділені тим, що належать до найширшого кола явищ, відображають найбільш загальні та глибокі властивості фізичних об'єктів. Тому іноді їх називають принципами інваріантності.

Інваріантний – залишається незмінним за певних перетвореннях, при переході до нових умов.

Інваріантність – термін, який означає щось незмінне;

i. адиабатична – означає, що за повільної зміни параметрів осцилятора його енергія змінюється пропорційно до частоти;

i. Галілеєва – принцип фізичної рівноправності інерціальних систем відліку у класичній механіці, що проявляється у тому, що закони механіки в усіх таких системах однакові;

i. градієнта – збереження електромагнітних полів при градієнтному перетворенні потенціалів;

i. зарядова – порушення комбінованої парності (CP-симетрії), тобто неінваріантність законів фізики відносно до операції дзеркального відображення з одночасною заміною усіх частинок на античастинки;

i. ізотопічна – властивість симетрії сильних взаємодій, що обумовлює існування особливих сімейств адронів – та ін. ізотопічних мультиплетів, які складаються із частинок з однаковими квантовими числами (баріонною кількістю, спіном, внутрішньою парністю, особливістю і т. д.), близькими за значенням масами, але з відмінними електричними зарядами;

i. калібрувальна/градієнтна – інваріантність прогнозів теорії щодо (локальних) калібрувальних перетворень;

опыта и является физической закономерностью. Среди прочих физических закономерностей свойства инвариантности выделены тем, что относятся к наиболее широкому кругу явлений, отражают наиболее общие и глубокие свойства физических объектов. Поэтому иногда их называют принципами инвариантности.

Инвариантный – остающийся неизменным при определенных преобразованиях, при переходе к новым условиям.

Инвариантность – термин, обозначающий нечто неизменяемое;

и. адиабатическая – означает, что при медленном изменении параметров осциллятора его энергия меняется пропорционально частоте;

и. Галилея – принцип физического равноправия инерциальных систем отсчёта в классической механике, проявляющегося в том, что законы механики во всех таких системах одинаковы;

и. градиентная – сохранение электромагнитных полей при градиентном преобразовании потенциалов;

и. зарядовая – нарушение комбинированной четности (CP-симметрии), т. е. неинвариантность законов физики относительно операции зеркального отражения с одновременной заменой всех частиц на античастицы;

и. изотопическая – свойство симметрии сильных взаимодействий обусловливающее существование особых семейств адронов – и др. изотопических мультиплетов, состоящих из частиц с одинаковыми квантовыми числами (барионным числом, спином, внутренней чётностью, странностью и т. д.), близкими по значению массами, но с отличающимися электрическими зарядами;

и. калибровочная/градиентная – инвариантность прогнозов теории относительно (локальных) калибровочных преобразований;

highlighted by the fact that among the most wide range of phenomena reflect the most general and fundamental properties of physical objects. Therefore sometimes referred to as the principles of invariance.

Invariant – remaining unchanging at certain transformations, in transition to the new terms.

Invariance – term designating something unalterable;

i. adiabatic – means that at the slow change of parameters of oscillator his energy changes proportionally to frequency;

i. Galilean – principle of physical equality of rights of inertial reference frames, showing up in that the laws of mechanics in all such systems are identical in classic mechanics;

i. gradient – maintenance of the electromagnetic fields at gradient transformation of potentials;

i. charge – this combined bad (CP-of symmetry) parity, id est uninviance of laws of physics in relation to the operation of flippy with the simultaneous substituting of all particles by anti-particles;

i. isotopic – the symmetry of the strong interactions, causing the existence of a special family of hadrons - that and. Isotopic multiplets, consisting of particles with the same quantum numbers (baryon number, spin, intrinsic parity, strangeness, etc.), close to the value of the masses, but with different electrical charges;

i. gauge – invariance of the predictions of the theory with respect to (local) gauge transformations;

i. масштабна – властивість рівнянь фізики залишатися незмінними при зміні всіх відстаней та проміжків часу в одне й те ж число;

i. релятивістська – незалежність фізичних законів та явищ від швидкості руху спостерігача (або, точніше, від вибору інерціальної системи відліку);

i. PC – порушення комбінованої парності (CP-симетрії), тобто неінваріантність законів фізики щодо операції дзеркального відображення з одночасною заміною всіх частинок на античастинки.

Інварний (незмінний) – сплав, що складається з нікелю (Ni, 36%) та заліза (Fe, решта).

Інверзійний – видимий слід із сконденсованої водяної пари, що виникає в атмосфері за рухомими літальними апаратами за певних станів атмосфери.

Інверсія – зміна нормального положення елементів, розташування їх у зворотному порядку;

i. зарядова – стан напівпровідника, за якого концентрація носіїв заряду на збуджених рівнях вища рівноважної;

i. заселеності – одне з фундаментальних понять фізики та статистичної механіки, використовується для опису принципів функціонування лазерів;

i. комбінована – (CP-превращение) – операція одночасного проведення двох перетворень: зарядового сполучення (C) – заміни всіх частинок фізичної системи на їх античастинки (і навпаки) та просторової інверсії (P) – зміна знаків координат усіх частинок;

i. термоелектрична – зміна напрямку струму, що виробляється за допомогою термопари, коли різниця температур переходить межі нейтральної точки;

и. масштабная – свойство уравнений физики сохраняют свой вид при изменении всех расстояний и промежутков времени в одинаковое число;

и. релятивистская – независимость физических законов и явлений от скорости движения наблюдателя (или, точнее, от выбора инерциальной системы отсчёта);

и. PC – нарушение комбинированной чётности (CP-симметрии), то есть неинвариантность законов физики относительно операции зеркального отражения с одновременной заменой всех частиц на античастицы.

Инварный (неизменный) – сплав, состоящий из никеля (Ni, 36 %) и железа (Fe, остальное).

Инверсионный – видимый след из сконденсированного водяного пара, возникающий в атмосфере за движущимися летательными аппаратами при определённых состояниях атмосферы.

Инверсия – изменение нормального положения элементов, расположение их в обратном порядке;

и. заряда – состояние полупроводника, при котором концентрация носителей заряда на возбужденных уровнях выше равновесной;

и. населенности – одно из фундаментальных понятий физики и статистической механики, используемое для описания принципов функционирования лазеров;

и. комбинированная – (CP-преобразование) – операция одновременного проведения двух преобразований: зарядового сопряжения (C) – замены всех частиц физической системы на их античастицы (и наоборот) и пространственной инверсии (P) – изменении знаков координат всех частиц;

и. термоэлектрическая – изменение направления тока, вырабатываемого с помощью термопары, когда разность температур переходит пределы нейтральной точки;

i. scale – property equations of physics keep their form when you change all the distances and time intervals in the same number of times;

i. relativistic – independence of physical laws and phenomena on the speed of the observer (or, more precisely, the choice of the inertial reference system);

i. PC – the violation of the combined parity (CP-symmetry), that is, non-invariance of physical laws under the operation of mirror with simultaneous replacement of all particles by antiparticles.

Invar (unchanged) – alloy of nickel (Ni, 36%) and iron (Fe, rest).

Inversion – visible trail of condensed water vapor in the atmosphere arising from the moving aircraft under certain atmospheric conditions.

Inversion – change in the normal position of the elements, their location in the reverse order;

i. charge – the state of the semiconductor in which the concentration of charge carriers in the excited levels above the equilibrium;

i. population – one of the fundamental concepts of physics and statistical mechanics is used to describe the principles of operation of lasers;

i. combined – (CP-transformation) – the operation time of the two transformations of charge conjugation (C) – the replacement of all the particles of the physical system on their antiparticles (and vice versa) and the spatial inversion (P) – the change of sign of all the coordinates of the particles;

i. thermoelectric – change the direction of current generated by a thermocouple when the temperature difference goes beyond the neutral point;

i. фази – інверсія у дисперсній системі, за якої дисперсне середовище стає дисперсною фазою, а дисперсна фаза – дисперсним середовищем;

i. часу – переміна знака змінного t час у рівняннях руху. Стосовно такої операції (при одночасному зверненні магнітного поля H) рівняння руху інваріантності;

i. шар – шар біля кордону напівпровідника, у якому знак основних носіїв заряду протилежний знаку основних носіїв в об'ємі напівпровідника. Утворюється біля вільної поверхні напівпровідника або біля його контакту з діелектриком, металом або іншим напівпровідником. Утворення інверсійного шару зумовлене дією на поверхню нормального до неї електричного поля, яке, згідно зонної теорії, призводить до вигину зон поблизу поверхні.

Інвертор – пристрій для перетворення постійного струму у перемінний зі зміною величини частоти чи напруги.

Інверсування – процес, зворотний до випрямлення. В електротехніці, перетворення постійного електричного струму у змінний

Інгібітор – речовина, що уповільнює або запобігає проходженню різних хімічних реакцій та небажаних процесів: відкладення солей жорсткості на теплообмінній поверхні, корозії металів, старінню полімерів, окисленню палива та мастил, харчових жирів та ін.

Індекс – об'єкт бази даних, який створюється з метою підвищення продуктивності пошуку інформації;

i. Вейса – кристалографічні індекси, які характеризують напрямки векторів решітки;

i. грані кристалу – завжди цілі та зазвичай невеликі числа;

и. фазы – инверсия в дисперсной системе, при которой дисперсионная среда становится дисперсной фазой, а дисперсная фаза – дисперсионной средой;

и. времени – изменение знака переменной t время в уравнениях движения. Относительно такой операции (при одновременном обращении магнитного поля H) уравнения движения инвариантны;

и. слой – слой у границы полупроводника, в котором знак основных носителей заряда противоположен знаку основных носителей в объеме полупроводника. Образуется у свободной поверхности полупроводника или у его контакта с диэлектриком, металлом или другим полупроводником. Образование инверсионного слоя обусловлено воздействием на поверхность нормального к ней электрического поля, которое, согласно зонной теории, приводит к изгибу зон вблизи поверхности.

Инвертор – устройство для преобразования постоянного в переменный ток с изменением величины частоты и/или напряжения.

Инвертирование – процесс, обратный выпрямлению. В электротехнике, преобразование постоянного электрического тока в переменный;

Ингибитор – вещество, замедляющее или предотвращающее течение различных химических реакций и нежелательных процессов: отложение солей жесткости на теплообменной поверхности, коррозии металлов, старения полимеров, окисления топлива и смазочных масел, пищевых жиров и др.

Индекс – объект базы данных, создаваемый с целью повышения производительности поиска данных;

и. Вейсса – кристаллографические индексы, характеризующие направление векторов решетки;

и. грани кристалла – всегда целые и обычно небольшие числа;

i. phase – inversion in a dispersed system in which the dispersion medium is the dispersed phase and the dispersed phase – a dispersion medium;

i. time – change in the sign of the variable time t in the equation of motion. With respect to such transactions (while handling the magnetic field H) of the equation of motion invariant;

i. layer – a layer at a border a semiconductor in which the sign of basic transmitters of charge is opposite the sign of basic transmitters in the volume of semiconductor. It appears at free-form of semiconductor or at his contact with a dielectric, metal or other semiconductor. Formation of inversion layer is conditioned affecting surface of normal to it electric-field, which, in obedience to an area theory, results in the bend of areas near-by a surface.

Inverter – device for converting direct current into alternating with varying the frequency and/or voltage.

Inversion – reverse process of straightening. In electrical engineering, converting direct current into alternating current;

Inhibitor – substances that slow or prevent for a variety of chemical reactions and unwanted processes: deposition of hardness in the heat exchange surface, corrosion of metals, polymers, aging, oxidation of the fuel and lubricating oils, edible fats, etc.

Index – database object that is created in order to improve the performance of data retrieval;

i. Weiss – crystallographic indices characterizing the direction of the vectors of the lattice;

i. of the crystal face – always integers and are usually small numbers;

i. кристалізації – індекси Міллера пов'язані з відрізками, відрізають обрану площину на трьох осях кристалографічної системи координат (не обов'язково декартовій);

i. кристалографічні – три цілих числа, які визначають розташування у просторі граней та атомних площин кристала (індекси Міллера), а також напрямку у кристалі та його ребер (індекси Вейса) відносно до кристалографічних осей;

i. Міллера – кристалографічні індекси, які характеризують розміщення атомних площин у кристалі.

i. модуляції – відношення девіації частоти до частоти модулювального сигналу;

i. напрямку – це три числа, взяті у квадратні дужки, які являють собою приведені до цілих за значенням координат будь-якої точки напрямку, після їх паралельного перенесення у початок координат;

i. площини – площина проходить через усі три осі; площина проходить через дві осі, а третя, паралельна площині, проходить через одну вісь і паралельна двом іншим;

i. у статистиці – відносні величини, що кількісно характеризують зведену динаміку (рідше – зміна у просторі) різноскладової сукупності;

Індетермінізм – філософське вчення, що заперечує об'єктивність та загальність причинного зв'язку природних чи соціальних явищ, а також причинне пояснення у науці.

Індивідуальний – який перебуває в особистому користуванні, розпорядженні; окремий; спільний.

Індикатор, вказівник – прилад, пристрій, інформаційна система, речовина-об'єкт, що відображає зміни будь-якого параметра контрольованого процесу або стану

и. кристаллизации – индексы Миллера связаны с отрезками, отсекают выбранную плоскость на трёх осях кристаллографической системы координат (не обязательно декартовой);

и. кристаллографические – три целых числа, определяющие расположение в пространстве граней и атомных плоскостей кристалла (индексы Миллера), а также направлений в кристалле и его рёбер (индексы Вейса) относительно кристаллографических осей;

и. Миллера – кристаллографические индексы, характеризующие расположение атомных плоскостей в кристалле.

И. модуляции – отношение девииции частоты к частоте модулирующего сигнала;

и. направления – это три числа, заключённых в квадратные скобки и представляющих собой приведённые к целым значениям координаты любой точки направления после его параллельного переноса в начало координат;

и. плоскости – плоскость пересекает все три оси; плоскость пересекает две оси, а третьей параллельная; плоскость пересекает одну ось и параллельно двум второй;

и. в статистике – относительные величины, количественно характеризующие сводную динамику (реже – изменение в пространстве) разноставной совокупности;

Индетерминизм – философское учение, отрицающее объективность и всеобщность причинной связи природных или социальных явлений, а также причинное объяснение в науке.

Индивидуальный – который находится в личном пользовании, распоряжении; отдельный; общий.

Индикатор, указатель – прибор, устройство, информационная система, вещество-объект, отображающий изменения какого-либо параметра контролируемого про-

i. crystalline – Miller indices are related to intercept plane selected in the three crystallographic axes of the coordinate system (not necessarily Cartesian);

i. crystallographic – three integers that define the position in space of the faces and the atomic planes of the crystal (Miller indices), and the directions in the crystal and its edges (Weiss index) relative to the crystal axes;

i. Miller – crystallographic indices that characterize the arrangement of the atomic planes in the crystal.

i. modulation – the ratio of the frequency deviation to the frequency of the modulating signal;

i. directivity – the three numbers in square brackets, which are reduced to the integral values of the coordinates of any point after its direction parallel transfer to the origin;

i. planar – plane intersects all three axes, the plane intersects the two axes, and the third parallel, the plane intersects the one that's parallel to the two second;

i. statistical – relative values, quantitatively characterize the dynamics of the summary (at least – change in space) raznosostavnoy aggregate;

Indeterminism – the philosophical doctrine that denies the objectivity and universality of causality of natural and social phenomena and causal explanation in science.

Individual – which is in private use, possession, separate, overall.

Indicator, tracer – appliance, device, information system, the substance-object displaying change a parameter controlled process or state of an object in the form most convenient

об'єкта у формі, найзручнішій для безпосереднього сприйняття людиною візуально, акустично, тактильно або іншим, легко інтерпретувальним способом;

i. візуальний – контроль наявності потоку рідини чи газу у трубопроводі;

i. газорозрядна – іонний прилад для відображення інформації, яка використовує тлілий розряд;

i. газу, газовизначник – призначений для визначення витікань горючих газів та надлишкового тиску у побутових газових приладах;

i. електронний – електронний пристрій, призначений для візуального контролю за подіями, процесами та сигналами;

i. ізотопний – радіоактивна речовина, яка вводиться у тіло, щоб спеціальним діагностичним обладнанням простежити його просування;

i. ізотронний – порожнистий циліндричний провідник, який має важливе практичне значення під час розробки та створення трубчастих шунтів;

i. налаштування – являє собою триод із додатковим екраном, покритим шаром спеціального матеріалу, здатного світитися при бомбардуванні екрану електронами;

i. неоновий – належить до класу приладів тліючого розряду;

i. нерадіоактивний – ізотопи реєструють за допомогою мас-спектрографів;

i. радіоактивний – призначений для сигналізації або позиційного регулювання рівня розділу двох середовищ різної щільності: газ-рідина, газ-тверда речовина;

цесса или состояния объекта в форме, наиболее удобной для непосредственного восприятия человеком визуально, акустически, тактильно или другим, легко интерпретируемым, способом;

и. визуальный – контроль наличия потока жидкости или газа в трубопроводе;

и. газоразрядный – ионный прибор для отображения информации, использующий тлеющий разряд;

и. газа, газоопределитель – предназначен для определения утечек горючих газов и избыточного давления в бытовых газовых приборах;

и. электронный – электронное показывающее устройство, предназначенное для визуального контроля за событиями, процессами и сигналами;

и. изотропный – радиоактивное вещество, которое вводится в тело, чтобы специальным диагностическим оборудованием проследить его продвижение;

и. изоотронный – полый цилиндрических проводник, имеет важное практическое значение при разработке и создании трубчатых шунтов;

и. настройки – представляет собой триод с дополнительным экраном, покрытым слоем специального материала, способного светиться при бомбардировке экрана электронами;

и. неоновый – относится к классу приборов тлеющего разряда;

и. нерадиоактивный – изотопы регистрируют с помощью масс-спектрографов;

и. радиоактивный – предназначен для сигнализации или позиционного регулирования уровня раздела двух сред различной плотности: газ-жидкость, газ-твердое вещество;

for the direct perception of visual, acoustic, tactile or other, easily interpreted, means;

i. visual – availability control fluid flow in the pipeline;

i. gas-discharge – ion device for displaying information, using a glow discharge;

i. gas/detector – is designed to detect leaks of combustible gases and excessive pressure in the gas appliances;

i. electronic – showing an electronic device that is designed for visual control of events, processes and signals;

i. isotopic – radioactive substance, which is introduced into the body to a special diagnostic equipment to track his progress;

i. isotronic – a hollow cylindrical conductor that is of practical importance in the design and creation of tubular grafts;

i. tuning – a transistor with an additional screen coated with a special material that can light up the screen when bombarded with electrons;

i. neon – belongs to a class of devices glow;

i. stable/non-radioactive – isotopes recorded by a mass spectrograph;

i. radioactive – is a sensor or position control level between two media of different density: gas-liquid, gas-solid;

i. резонансу – електронний вимірювальний прилад, призначений для визначення резонансної частоти коливальних контурів у радіотехніці;

i. тиску – коливання тиску перетворюються датчиком в електричні сигнали, які реєструються за допомогою осцилографа, електричних вимірювальних приладів.

Індикаторний – визначається як сума потужності, отримана на колінчастому валі (ефективна потужність), і потужності, яка затрачається на втрати (потужність тертя).

Індикатриса – в оптиці, векторна діаграма, що зображує залежність характеристик світлового поля (яскравості, поляризації) або оптичних характеристик середовища (показників заломлення відбивної здатності) від напрямку;

i. розсіювання – характеризує просторовий розподіл розсіяного світла та залежить від кута падіння освітлюваного пучка, довжини хвилі падаючого монохроматичного світла, товщини зразка, стану поверхні.

Індиферентний – складова частина розчину електроліту, яка не бере участі у досліджуваному електродному процесі.

Індиферентність – байдужість один до одного.

Індій – елемент головної підгрупи, третьої групи п'ятого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, атомний номер 49.

Індієвий – хімічне джерело струму має високу питому енергоємність за масою та об'ємом, має стабільну напругу.

Індукований – розпад протона (ІРП) розглядається як ядерна реакція нового різновиду, яка може відбуватися при зовнішньому впливі на протон.

и. резонанса – электронный измерительный прибор, предназначенный для определения резонансной частоты колебательных контуров в радиотехнике;

и. давления – колебания давления преобразуются датчиком в электрические сигналы, которые регистрируются с помощью осциллографа, электрических измерительных приборов.

Индикаторный – определяется как сумма мощности, получаемой на коленчатом валу (эффективная мощность), и мощности, расходуемой на потери (мощность трения).

Индикатриса – в оптике, векторная диаграмма, изображающая зависимость характеристик светового поля (яркости, поляризации) или оптических характеристик среды (показателей преломления отражательной способности) от направления;

и. рассеяния – характеризует пространственное распределение рассеянного света и зависит от угла падения освещающего пучка, длины волны падающего монохроматического света, толщины образца, состояния поверхности.

Индифферентный – составная часть раствора электролита, которая не принимает участия в изучаемом электродном процессе.

Индифферентность – равнодушные, безучастность друг к другу.

Индий – элемент главной подгруппы, третьей группы пятого периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, атомный номер 49.

Индиевый – химический источник тока обладающий высокой удельной энергоемкостью по массе и объему, обладает стабильным напряжением.

Индукцированный – распад протона (ИРП) рассматривается как ядерная реакция нового вида, которая может происходить при внешнем воздействии на протон.

i. resonance – electronic measuring device used to determine the resonant frequency resonant circuits in radio;

i. pressure – pressure fluctuations are converted into electrical sensor signals, which are recorded with an oscilloscope, electrical measuring instruments.

Indicatory – defined as the sum of the power received on the crankshaft (effective value), and the power consumed for losses (friction power).

Indicatrix – in optics, a vector diagram showing the dependence of the characteristics of the light field (intensity, polarization), or optical properties of the medium (the refractive indices of the reflectivity) of the direction;

i. scattering – characterizes the spatial distribution of the scattered light and the angle of incidence of the illuminating beam, the wavelength of the incident monochromatic light, the sample thickness, surface condition.

Indifferent – is part of the electrolyte solution, which is not involved in the study electrode process.

Indifference – indifference, to one another.

Indium – element of the main group, the third group of the fifth period of the periodic table of chemical elements of Mendeleev, atomic number 49.

Indium – chemical current source with high energy density by weight and volume, has a stable voltage.

Induced – proton decay (PRI) is considered as a new type of nuclear reaction that can occur when external action on the proton.

Індуктивний (полярний ефект) – зміщення електронної густини хімічного зв'язку за σ -зв'язками.

Індуктивність – параметр електричного ланцюга, що визначає величину ерс самоіндукції, є головною у ланцюзі при зміні протікаючого по ній струму i (чи) при її деформації;

i. вводу – разом із міжелектронними місткостями утворюють послідовні коливальні контури, включені паралельно вхідному та вихідному контурам схеми;

i. взаємна – величина, що характеризує магнітний зв'язок двох або більше електричних ланцюгів (контурів);

i. виводу – відіграє важливу роль із точки зору забезпечення стійкості ланцюга із тунельним діодом;

i. змінна – являє собою циліндричну котушку, намотану голим мідним або посрібленим проводом на барабані із ізоляційного матеріалу, який є каркасом котушки індуктивності;

i. зовнішня – повністю залежить від характеру магнітного поля у просторі, що оточує провідники ланцюга;

i. лінійна – регулярна лінія електропередачі, довжина якої перевищує довжину хвилі коливань, що поширюються у ній, а відстань між провідниками, з яких вона складається, значно менша за цю довжину хвилі;

i. паразитна – небажаний місткісткий зв'язок, який виникає між провідникам або елементами електронних схем;

i. паралельна – еквівалентна до повороту перетину;

i. позірна – електричний опір визначається за метрологічним забезпеченням електромагнітно-

Индуктивный (полярный эффект) – смещение электронной плотности химической связи по σ -связям.

Индуктивность – параметр электрической цепи, определяющий величину эдс самоиндукции, наводимой в цепи при изменении протекающего по ней тока i (или) при её деформации;

и. ввода – вместе с междуэлектродными емкостями образуют последовательные колебательные контуры, включенные параллельно входному и выходному контурам схемы;

и. взаимная – величина, характеризующая магнитную связь двух или более электрических цепей (контуров);

и. вывода – играет важную роль с точки зрения обеспечения устойчивости цепи с туннельным диодом;

и. переменная – представляет собой цилиндрическую катушку, намотанную голым медным или посеребренным проводом на барабане из изоляционного материала, который является каркасом катушки индуктивности;

и. внешняя – полностью зависит от характера магнитного поля в пространстве, окружающем провідники цепи;

и. погонная – регулярная линия электропередачи, длина которой превышает длину волны колебаний, распространяющихся в ней, а расстояние между проводниками, из которых она состоит, значительно меньше этой длины волны;

и. паразитная – нежелательная ёмкостная связь, возникающая между проводниками или элементами электронных схем;

и. параллельная – эквивалентная повороту сечения;

и. кажущаяся – электрическое сопротивление определяется по метрологическое обеспечение пара-

Inductive (polar effect) – the chemical shift of the electron density due to σ -bonds.

Inductance – circuit parameter determining the value of self induced emf is induced in the circuit when the current flowing through it and (or) during its deformation;

i. lead – with interelectrode capacitances form a series RLC circuit in parallel with the input and output circuit diagram;

i. mutual – quantity characterizing the magnetic coupling of two or more circuits (circuits);

i. lead – plays an important role in terms of the sustainability chain with a tunnel diode;

i. variable – is a cylindrical coil wound bare copper or silver plated wire on a drum of insulating material, which is the skeleton of the inductor;

i. external – depends entirely on the nature of the magnetic field in the space surrounding the circuit conductors;

i. per unit length – regular power line that is longer than the wavelength of oscillations propagating in it, and the distance between the conductors, of which it is much smaller than this wavelength;

i. leakage/stray – undesirable capacitive coupling that occurs between the conductors or components of electronic circuits;

i. parallel – equivalent to a rotation section;

i. apparent – electrical resistance is determined by the metrological support parameters of the electro-

го поля параметрами, утвореного у неоднорідному середовищі, при фіксованих розмірах зондового пристрою;

i. послідовна – зумовлена, в основному, власною індуктивністю обкладок та виводів конденсатора;

i. розподілена – перетворення конденсатора у коливальний контур із характерною власною частотою резонансу;

i. розсіяння – виміряна кількість індуктивності, не пов'язаної із осердям чи з іншою обмоткою;

Індукція – метод доказу, при якому твердження доказывается для кінцевого числа окремих випадків які вичерпуються всі можливі;

i. взаємна – виникнення електро-рушійної сили (ЕРС індукції) в одному провіднику, внаслідок зміни сили струму в іншому провіднику або внаслідок зміни взаємного розташування провідників;

i. електромагнітна – явище виникнення електричного струму в замкнутому контурі при зміні магнітного потоку, що проходить через нього;

i. електрична (електричне зміщення) – векторна величина, що дорівнює сумі вектора напруженості електричного поля та вектора поляризації;

i. залишкова – магнітна індукція у речовині, при напруженості магнітного поля, яка дорівнює нулю. Спостерігається у ферромагнетиках;

i. магнітна – результат вимірювання приладом (гаусметром або магнітометром) реального, фактичного поля магніту на певній відстані від нього або на його поверхні;

i. уніполярна – виникнення ЕРС у намагніченому тілі, що рухається непаралельними осями намагнічування;

метрами електромагнітного поля, образованного в неоднородной среде, при фиксированных размерах зондового устройства;

и. последовательная – обусловлена, в основном, собственной индуктивностью обкладок и выводов конденсатора;

и. распределенная – является превращение конденсатора в колебательный контур с характерной собственной частотой резонанса;

и. рассеяния – измеримое количество индуктивности, не связанной с сердечником или с другой обмоткой;

Индукция – метод доказательства, при котором утверждение доказывается для конечного числа частных случаев, исчерпывающих все возможности;

и. взаимная – возникновение электродвижущей силы (ЭДС индукции) в одном проводнике вследствие изменения силы тока в другом проводнике или вследствие изменения взаимного расположения проводников;

и. электромагнитная – явление возникновения электрического тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока, проходящего через него;

и. электрическая (электрическое смещение) – векторная величина, равная сумме вектора напряженности электрического поля и вектора поляризации;

и. остаточная – магнитная индукция в веществе при напряженности магнитного поля, равной нулю. Наблюдается в ферромагнетиках;

и. магнитная – результат приборного измерения (гауссметром или магнитометром) реального, фактического поля магнита на каком-то расстоянии от него или на его поверхности;

и. униполярная – возникновение ЭДС в намагниченном теле, движущемся непараллельно оси намагничивания;

magnetic field formed in a heterogeneous environment, with fixed dimensions of the probe device;

i. series – due, mainly, self-inductance and the plates of the capacitor lead;

i. distributed – is the transformation of the capacitor to resonate with the characteristic natural frequency resonance;

i. stray/leakage – is a measurable amount of inductance, non-core or other winding;

Induction – method of proof, which can be proved for a finite number of special cases which exhaust all possibilities;

i. mutual – an electromotive force (EMF induction) in a conductor as a result of changes in the current in the conductors, or changes in the relative position of the conductors;

i. electromagnetic – phenomenon of electric current in a closed circuit when the magnetic flux passing through it;

i. electrostatic (electrical bias) – a vector quantity, equal to the sum of the electric field vector and the polarization vector;

i. residual – magnetic induction in the material when the magnetic field is zero. It is observed in ferromagnets;

i. magnetic – outcome measurement instrument (gaussmeters or magnetometer) the real, the actual field of the magnet at some distance from it, or on its surface;

i. unipolar – emf arising in a magnetized body, moving nonparallel axis of magnetization;

i. ядерна – резонансні явища у змінних магнітних полях радіочастоти, що співпадає із частотою ларморовської прецесії ядерних спінів, спершу були вивчені методом молекулярних пучків.

Інертний або благородні гази – 1) хімічні елементи 18-ї групи періодичної таблиці хімічних елементів (за застарілою класифікацією – елементи головної підгрупи VIII групи); 2) хімічні елементи головної підгрупи VIII групи, у яких s- і р-оболонки повністю заповнені.

Інертність, інерційність – властивість різних тіл по різному змінювати свою швидкість під дією однієї і тієї ж сили. (велика інертність у того, у кого зміни менше за одиницю часу) Це властивість усіх тіл чинити «опір» при будь-яких спробах змінити його швидкість як за модулем, так і за напрямком;

i. фотопровідності – зміни опору речовини під дією світла, розрізняють нормальний фотоефект-збільшення провідності, і аномальний – зворотне явище.

Інерційний – керований термоядерний синтез – один із різновидів ядерного синтезу, за якого термоядерне паливо утримується власними силами інерції.

Інерція – властивість тіл зберігати спокій або рівномірний прямолінійний рух, якщо зовнішні впливи на нього відсутні або взаємно скомпенсовані;

i. електрична – сталий час електричного ланцюга, самоіндукція, власна індукція;

i. електромагнітна – енергія в електромагнітному полі;

i. обертова – є узагальненням поступального руху за інерцією на випадок руху за криволінійною траек-

и. ядерная – резонансные явления в переменных магнитных полях радиочастоты, совпадающей с частотой ларморовской прецессии ядерных спинов, первоначально были изучены методом молекулярных пучков.

Инертный или благородные газы – 1) химические элементы 18-й группы периодической таблицы химических элементов (по устаревшей классификации – элементы главной подгруппы VIII группы); 2) химические элементы главной подгруппы VIII группы, у которых s- и p- оболочки полностью заполнены.

Иертность, инерционность – свойство разных тел по разному изменять свою скорость под действием одной и той же силы. (большая инертность у того, у кого изменения меньше за единицу времени) Это свойство всех тел оказывать «сопротивление» при любых попытках изменить его скорость как по модулю, так и по направлению;

и. фотопроводимости – изменения сопротивления вещества под действием света, различают нормальный фотоэффект-увеличение проводимости, и аномальный – обратное явление.

Инерциальный – управляемый термоядерный синтез – один из видов ядерного синтеза, при котором термоядерное топливо удерживается собственными силами инерции.

Инерция – свойство тел сохранять покой или равномерное прямолинейное движение, если внешние воздействия на него отсутствуют или взаимно скомпенсированы;

и. электрическая – постоянная времени электрической цепи, самоиндукция, собственная индукция;

и. электромагнитная – энергия в электромагнитном поле;

и. вращательная – которая является обобщением поступательного движения по инерции на слу-

i. nuclear – resonance phenomena in radio frequency alternating magnetic fields, which coincides with the frequency of the Larmor precession of the nuclear spins were initially studied by molecular beams.

Inert or noble gases – 1) the chemical elements in group 18 of the periodic table of chemical elements (outdated classification – the elements of main group VIII); 2) the chemical elements of the main subgroup VIII groups in which the s- and p-shells are completely filled.

Lag, inertia – property of different bodies in different ways to change your speed under the influence of the same force. (Large inertia from the one who changes less per unit of time). A property of all bodies have a «resistance» in any attempt to change its speed as in magnitude and direction;

I. photoconductive – change in the resistance of matter under the influence of light, distinguish normal photoelectric effect-increasing the conductivity and anomalous – the reverse phenomenon.

Inertial – controlled nuclear fusion – a type of nuclear fusion, in which the thermonuclear fuel is kept on its own inertia.

Inertia – property of bodies to keep quiet or constant motion, if external exposure to missing or mutually compensated;

i. electric – the time constant of the circuit, self-induction, induction of its own;

i.electromagnetic – energy electromagnetic field;

i. rotary – which is a generalization of translational motion by inertia to motion along a curved path.

торією.

Інжектувальний – елемент для напівпровідникових приладів та спосіб отримання інжектованих елементів. Використання: напівпровідникові електронні прилади.

Інжекційний – лазер виготовлений на великій кількості напівпровідникових матеріалів і випромінює у широкому діапазоні довжини хвиль – від видимого світла до інфрачервоного випромінювання.

Інжекція – введення пучка заряджених частинок у прискорювач для подальшого прискорення чи накопичення частинок. Проникнення нерівноважних носіїв заряду у напівпровідник під дією електричного поля. Джерело нерівноважних носіїв – контактуючий напівпровідник або метал;

і. лавинна – проникнення нерівноважних (надлишкових) носіїв заряду у напівпровідник чи діелектрик під дією електричного поля;

і. носіїв заряду – збільшення концентрації носіїв заряду у напівпровіднику або діелектрику у результаті переносу носіїв струмом з ділянок із більш високою концентрацією (зазвичай через контакт з металом, р-п-перехід або гетероперехід) під впливом зовнішнього електричного поля;

і. термоелектрична – виникнення електрорухомої сили та електричного струму у результаті неоднорідного розігріву провідників, а також поглинання і виділення надлишкової щодо викликаной джоулевым розігрівом теплоти при протіканні струму через неоднорідні та анізотропні структури.

Іній – тип твердих атмосферних опадів. Являє собою тонкий шар кристалічного льоду різної потужності, який наростає на поверхні землі та на наземних предметах

чай движения по криволинейной траектории.

Инжектирующий – элемент для полупроводниковых приборов и способ получения инжектирующих элементов. Использование: полупроводниковые электронные приборы.

Инжекционный – лазер создан на большом числе полупроводниковых материалов и излучают в широком диапазоне длин волн – от видимого света до инфракрасного излучения.

Инжекция – ввод пучка заряженных частиц в ускоритель для дальнейшего ускорения или накопления частиц. Проникновение неравновесных носителей заряда в полупроводник под действием электрического поля. Источник неравновесных носителей – контактирующие полупроводник или металл;

и. лавинная – проникновение неравновесных (избыточных) носителей заряда в полупроводник или диэлектрик под действием электрического поля;

и. носителей заряда – увеличение концентрации носителей заряда в полупроводнике или диэлектрике в результате переноса носителей током из областей с более высокой концентрацией (обычно через контакт с металлом, р-п-переход или гетеропереход) под действием внешнего электрического поля;

и. термоэлектрическая – возникновение электродвижущей силы и электрического тока в результате неоднородного разогрева проводников а также поглощение и выделение избыточной относительно вызванной джоулевым разогревом теплоты при протекании тока через неоднородные и анизотропные структуры.

Иней – вид твёрдых атмосферных осадков. Представляет собой тонкий слой кристаллического льда различной мощности, нарастающего на поверхности земли и

Injecting – element for a semiconductor device and method of the injecting elements. Use: semiconductor electronic devices.

Injective – laser produces a large number of semiconductor materials and emits a wide range of wavelengths – from visible light to infrared radiation.

Injection – input beam of charged particles in an accelerator for further acceleration or particle accumulation. Penetration of nonequilibrium charge carriers in a semiconductor by an electric field. Source nonequilibrium – contact semiconductor or metal;

i. avalanche – penetration of nonequilibrium (excess) of charge carriers in a semiconductor or insulator in an electric field;

i. charge carrier – increase in the concentration of charge carriers in a semiconductor or an insulator by the transfer of current carriers from areas with higher concentrations (usually in contact with the metal, p-n-junction or heterojunction) under the action of an external electric field;

i. thermoelectric – emergence electrodriving power and electric current as a result of non-uniform heating of the conductors and the absorption and excretion of excess relative vyzyvanoy Joule heating of heat during protikaniy current through inhomogeneous and anisotropic structures.

Hoar(frost), rime – type of solid precipitation. It is a thin layer of crystalline ice of various capacities, rising to the surface of the ground and surface subjects with negative soil temperature,

за мінусової температури ґрунту, малохмарному небі та слабкому вітрі.

Інклинатор – прилад, який слугує для виміру величини нахилу сили земного магнетизму.

Інклюзивний – процес взаємодії частинок і високою енергією, у якому вивчаються характеристики тільки частини вторинних частинок незалежно від кількості та типу інших частинок реакції (на відміну від ексклюзивного процесу, у якому вивчаються характеристики всіх вторинних частинок).

Інконгруентний – плавлення з розкладанням, при якому тверда фаза перетворюється у розплав і тверду фазу іншого складу, наприклад, у бінарній системі D (тверда фаза) \rightarrow L (розплав) + A (тверда фаза).

Інструмент – виконавчий механізм, машина;

і. вимірювальний – спеціальні пристрої, які використовують для точного визначення розмірів та інших геометричних характеристик предметів;

і. музичний – предмети, за допомогою яких створюють різні музичні, а також немусичні неорганізовані звуки для виконання музичного твору.

Інтеграл – функції, аналог суми послідовності;

і. вбирання (Кравця) – має декілька значень, наприклад: інтеграл абсорбції та введення величини та природи поглинання у розчинах органічних барвників, поглинання Кравця Торічана Павловича; дециметрових та сантиметрових радіохвиль у ґрунті Кравця Андрія Володимировича; квазікласичний розрахунок спектра поглинання за допомогою знаходження компонента Фур'є дипольного Кравець Катерини Михайлівни та ін.;

наземных предметах при отрицательной температуре почвы, малооблачном небе и слабом ветре.

Инклинатор – прибор, служащий для измерения величины наклона силы земного магнетизма.

Инклюзивный – процесс взаимодействия частиц высоких энергий, в котором изучаются характеристики только части вторичных частиц независимо от числа и типа других частиц реакции (в отличие от эксклюзивного процесса, в котором изучаются характеристики всех вторичных частиц).

Инконгруентный – плавление с разложением, при котором твердая фаза преобразуется в расплав и твердую фазу другого состава, например, в бинарной системе D (твердая фаза) \rightarrow L (расплав) + A (твердая фаза).

Инструмент – исполнительный механизм, машина;

и. измерительный – специальные устройства, применяемые для точного определения размеров и других геометрических характеристик предметов;

и. музыкальный – предметы, с помощью которых извлекаются различные музыкальные, а также немусикальные неорганизованные звуки для исполнения музыкального произведения.

Интеграл – функции, аналог суммы последовательности;

и. поглощения (Кравца) – имеет несколько значений, например: интеграл абсорбции и введение величины и природы поглощения в растворах органических красителей, поглощения Кравца Торичана Павловича; дециметровых и сантиметровых радиоволн в грунте Кравца Андрея Владимировича; квазиклассический расчет спектра поглощения с помощью нахождения компонента Фурье дипольного Кравец Екатерины Михайловны и др.;

clear skies and light winds.

Inclinometer – device designed to measure the inclination of the earth's magnetism.

Inclusive – the interaction of high-energy particles, in which only part of the study are the characteristics of the secondary particles, regardless of the number and type of other particles of the reaction (as opposed to an exclusive process, which examines the characteristics of secondary particles).

Incongruent – melting with decomposition, in which the solid phase is converted into the melt and the solid phase of a different composition, for example, in a binary system D (solid phase) \rightarrow L (melt) + A (solid phase).

Instrument – actuator, machine;

i. measuring – special devices used to determine the exact size and other geometric objects;

i. musical – objects, which are extracted using a variety of music, as well as non-musical sounds disorganized to perform a piece of music.

Integral – function analog sum sequence;

i. absorption – has several meanings, such as the introduction of absorption and integral magnitude and nature of absorption in solutions of organic dyes, absorption Torichan Pavlovich Kravets, decimeter and centimeter radio waves in the ground Kravets Andrei Vladimirovich, semiclassical calculation of the absorption spectrum by finding the Fourier component of the dipole Kravets Ekaterina Mikhailovna, etc.;

i. дії – спосіб отримання рівнянь руху фізичної системи за допомогою пошуку стаціонарного (часто – екстремального, зазвичай, у зв'язку зі сформованою традицією визначення знака дії, найменшого) значення спеціального функціоналу-дії;

i. енергії – для консервативних систем означає зв'язний рух системи на відповідному ізоенергетичному рівні;

i. зіткнення – вираз, який складає праву частину кінетичного рівняння Больцмана, який визначає швидкість зміни функції щільності розподілу частинок $f(r, p, t)$ унаслідок зіткнень між ними:

$$I(f, f_1) = \partial f / \partial t;$$

i. з. Больцмана – використовується для вивчення перенесення тепла та електричного заряду у рідинах і газах, і з нього виводяться транспортні властивості, такі як електропровідність, ефект Холла, в'язкість та теплопровідність;

i. ймовірності – назва декількох зв'язаних один з одним спеціальних функцій. Наприклад, інтеграл називають інтегралом ймовірності Гауса;

$$\Phi(a) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} \int_0^a e^{-x^2/2} dx$$

i. коловий – від виразу для довільного оборотного циклу дорівнює нулю. Наприклад, круговий інтеграл схеми теплообміну ряду елементарних циклів Карно між тілами для довільного оборотного циклу дорівнює нулю;

i. контурний – інтеграл, в якому інтегрування проводиться за контуром (кривою) в n -вимірному комплексному або матеріальному просторі;

i. конфігураційний – опис зовнішньої форми чого-небудь; взаємне розташування, розміщення певних предметів або їх частин;

и. действия – способ получения уравнений движения физической системы при помощи поиска стационарного (часто – экстремального, обычно, в связи со сложившейся традицией определения знака действия, наименьшего) значения специального функционала-действия;

и. энергии – для консервативных систем означает связанное движение системы на соответствующем изоэнергетическом уровне;

и. столкновения – выражение, составляющее правую часть кинетического уравнения Больцмана, которое определяет скорость изменения функции плотности распределения частиц $f(r, p, t)$ вследствие столкновений между ними:

$$I(f, f_1) = \partial f / \partial t;$$

и. с. Больцмана – используется для изучения переноса тепла и электрического заряда в жидкостях и газах, и из него выводятся транспортные свойства, такие как электропроводность, эффект Холла, вязкость и теплопроводность;

и. вероятности – название нескольких связанных друг с другом специальных функций. Например, интеграл называют интегралом вероятности Гауса;

$$\Phi(a) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} \int_0^a e^{-x^2/2} dx$$

и. круговой – от выражения для произвольного обратимого цикла равен нулю. Например, круговой интеграл схемы теплообмена ряда элементарных циклов Карно между телами для произвольного обратимого цикла равен нулю;

и. контурный – интеграл, в котором интегрирование производится по контуру (кривой) в n -мерном комплексном или вещественном пространстве;

и. конфигурационный – очертание внешней формы чего-либо; взаимное расположение, размещение каких-либо предметов или их частей;

i. action – way to obtain the equations of motion of a physical system by searching hospital (often – extreme, usually in connection with an established tradition of determining the sign of action, lowest) value of the special functional- the action;

i. energy – for conservative systems means a coherent motion of the system at the appropriate isoenergetic level;

i. collision – expression constitutes the right side of the Boltzmann equation, which determines the rate of change of the density function of the distribution $f(r, p, t)$ of particles in collisions between them:

$$I(f, f_1) = \partial f / \partial t;$$

i. c. Boltzmann – used to study the transfer of heat and electrical charge in liquids and gases, and from the output of transport properties such as electrical conductivity, Hall effect, viscosity and thermal conductivity;

i. probability – the name of several related other special features. For example, the integral is called the Gaussian probability integral;

$$\Phi(a) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} \int_0^a e^{-x^2/2} dx$$

i. circuital – the expression for any reversible cycle is zero. For example, the circular integral heat exchange circuit a number of elementary Carnot cycles between the bodies for an arbitrary reversible cycle is zero;

i. contour/line – integral in which the integration is performed on a path (curve) in the n -dimensional complex or real space;

i. configuration – outline of the external shape of; relative position, placing any peredmet or parts location;

i. криволінійний – інтеграл, взятий уздовж якої-небудь кривої на площині або у просторі;

i. кулонівський – інтеграл, який описує класичну електростатичну взаємодію електронів на орбіталях;

i. неортогональності – енергія електростатичної взаємодії електронів між собою та ядер між собою. Паралельна орієнтація спінів електронів, які обмінюються місцями, відображається знаком мінус, а антипаралель – знаком плюс;

i. об'ємний – від дивергенції векторного поля дорівнює потоку поля через граничну площину;

i. обмінний – взаємодія тотожних частинок у квантовій механіці, що призводить до залежності значення енергії системи частинок від її повного спіна;

i. перекривання – можуть розглядатися як компоненти метричного тензора у просторі, що визначаються коефіцієнтами молекулярних орбіт;

i. поверхневий – інтеграл від ротора векторного поля дорівнює циркуляції за межею цієї поверхні;

i. похибок – полягає в обчисленні наближення обраним методом з кроком h , а потім з кроком $h/2$, і подальшому розгляді різниць похибок для цих двох обчислень;

i. радіальний – рішення дає співвідношення між азимутним квантовим числом, радіальним квантовим числом ft , та ексцентриситетом еліпса;

i. резонансний – характеризує енергію взаємодії між двома атомними орбіталями;

i. руху – у механіці будь-яка функція називається інтегралом руху, де q – узагальнені координати, узагальнені швидкості системи. Інтеграли руху, які мають адитивні або асимптотичні адитивності, назива-

и. криволинейный – інтеграл, взятий вдоль какой-либо кривой на плоскости или в пространстве;

и. кулоновский – інтеграл, описывающий классическое электростатическое взаимодействие электронов на орбиталях;

и. неортогональности – энергия электростатического взаимодействия электронов между собой и ядер между собой. Параллельная ориентация спинов электронов, обменивающихся местами, отражается знаком минус, а антипараллельная – знаком плюс;

и. объемный – от дивергенции векторного поля равен потоку поля через граничную поверхность;

и. обменный – взаимодействие тождественных частиц в квантовой механике, приводящее к зависимости значения энергии системы частиц от её полного спина;

и. перекрывания – могут рассматриваться как компоненты метрического тензора в пространстве, определяемом коэффициентами молекулярных орбит;

и. поверхностей – интеграл от ротора векторного поля равен циркуляции по границе этой поверхности;

и. погрешностей – состоит в вычислении приближения выбранным методом с шагом h , а затем с шагом $h/2$, и дальнейшем рассмотрении разностей погрешностей для этих двух вычислений;

и. радиальный – решение дает соотношение между азимутальным квантовым числом, радиальным квантовым числом ft , и эксцентриситетом эллипса;

и. резонансный – характеризует энергию взаимодействия между двумя атомными орбиталями;

и. движения – в механике любая функция называется интегралом движения, где q – обобщённые координаты, обобщённые скорости системы. Интегралы движения, обладающие аддитивностью или

i. curvilinear/path – integral taken along a curve in the plane or in space;

i. Coulomb – integral describing the classical electrostatic interaction between the electrons in orbitals;

i. non-orthogonality – energy of the electrostatic interaction between the electrons and nuclei together. Parallel orientation of the electron spin, exchanging places, reflected negative and antiparallel – a plus sign;

i. volume – the divergence of the vector field equal to the flux of the field through the boundary surface;

i. exchange – interaction of identical particles in quantum mechanics, which leads to a dependence of the energy of the particles of its total spin;

i. overlap(ping) – can be considered as components of the metric tensor in the space defined by the coefficients of molecular orbitals;

i. surface/area – the integral of the vector field of the rotor is equal to the circulation along the boundary of the surface;

i. of errors, error – approach is to calculate the selected method with step h , and then in increments of $h/2$, and further consideration of the differences of the errors for the two calculations;

i. radial – solution gives the relationship between the azimuthal quantum number, the radial quantum number ft , and the eccentricity of the ellipse;

i. resonance – characterizes the interaction energy between two atomic orbitals;

i. of motion – in the mechanics of each function is the integral of motion, where q – is the generalized coordinates, the generalized system speed. Integrals of motion, acts additive or asymptotic additivity, called

ються законами збереження;

i. стану – залежить від потенційної енергії міжмолекулярної взаємодії, розпадається на два співмножники;

i. фазовий – один із фундаментальних інтегралів квантової механіки, вперше запропонований Фейнманом на початку 60-х р. XX ст. Подібний до інтеграла за траєкторіями, цей інтеграл дає можливість знаходити зсув фази, зумовлений впливом певного поля;

i. Файнмана – загальна назва для подання у вигляді континуального інтеграла, або інтеграла за траєкторіями, перехідних функцій (функцій Гріна) того чи іншого еволюційного процесу;

i. функціональний – (континуальний інтеграл, інтеграл за траєкторіями, Фейнманівський інтеграл за траєкторіями) – запис або результат функціонального інтегрування (інтегрування за траєкторіями);

i. функціональний Вінерів – інтеграл за мірою Вінера залежить від кількості функціоналу у просторі $C_b^{x_0}(0, T)$ k -мірних безперервних траєкторій $x(t)$, визначених для значень параметра t на відрізьку $[0, T]$, причому $x(0)=x_0$;

i. часовий – концентрація прихованої енергії альфа-випромінювання у повітрі або відповідної еквівалентної рівноважної концентрації (еквівалентної рівноважної об'ємної активності), під вплив якої піддається певна особа протягом певного часу (наприклад, року);

i. мікросхема – мініатюрний мікроелектронний пристрій – електронна схема довільної складності, елементи якої нерозривно зв'язані конструктивно, технологічно й електрично або виготовлена на напівпровідниковому кристалі (або плівці) та поміщена у нероз-

асимптотической аддитивностью, называются законами сохранения;

и. состояния – зависит от потенциальной энергии межмолекулярного взаимодействия, распадается на два сомножителя;

и. фазовый – один из фундаментальных интегралов квантовой механики, впервые предложенный Фейнманом в начале 60-х г. XX в. Подобно интегралу по траекториям, этот интеграл позволяет находить смещение фазы, обусловленное влиянием какого-то поля;

и. Фейнмана – собирательное название для представлений в виде континуального интеграла, или интеграла по траекториям, переходных функций (функций Грина) того или иного эволюционного процесса;

и. функциональный – (континуальный интеграл, интеграл по траекториям, Фейнмановский интеграл по траекториям) – запись или результат функционального интегрирования (интегрирования по траекториям);

и. функциональный винеровский – интеграл по мере Винера от количества функционала в пространстве $C_b^{x_0}(0, T)$ k -мерных непрерывных траекторий $x(t)$, определенных для значений параметра t на отрезке $[0, T]$, причём $x(0)=x_0$;

и. по времени – концентрации скрытой энергии альфа-излучения в воздухе или соответствующей эквивалентной равновесной концентрации (эквивалентной равновесной объемной активности), влияния которой отдельное лицо подвергается в течение определенного периода времени (например, года);

и. микросхема – миниатюрное микроэлектронное устройство – электронная схема произвольной сложности, элементы которой неразрывно связаны конструктивно, технологически и электрически или изготовленная на полупроводниковом кристалле (или плёнке)

conservation laws;

i. of state – depends on the potential energy of the intermolecular interaction, is divided into two terms;

i. phase, action variable – one of the fundamental integrals of quantum mechanics, first proposed by Feynman in the early 60-ies of XX century. Like the path integral, this integral allows us to find the phase shift due to the influence of a field;

i. Feynman path – collective name for the representations in the form of a path integral, or path integral, transfer functions (Green's functions) of an evolutionary process;

i. functional/path – (path integral, path integral, the Feynman path integral) – record or the result of functional integration (path integral);

i. functional Wiener – Wiener integral of the number of functional in the space of $C_b^{x_0}(0, T)$ k -dimensional continuous trajectories $x(t)$, defined for the values of t in $[0, T]$, and $x(0)=x_0$;

i. time – concentration of latent energy of alpha radiation in the air or the appropriate equivalent equilibrium concentration (equivalent equilibrium volume activity), the impact of which an individual is exposed over a period of time (say a year);

i. circuit – a miniature microelectronic device is an electronic chart of arbitrary complication the elements of which are indissolubly CPLD structurally, technologically and electric or made on a semiconductor crystal (or to tape) and placed in an undemountable corps.

бірний корпус.

Інтегральний – означає, що в окремо взятій сфері прагнуть синтезувати в єдину складну модель методи та теорії, які довели свою коректність у певних контекстах, відмовившись при цьому і від грубого редукціонізму, і від «тонкого» редукціонізму.

Інтегратор – блок інтегрування пристрій, вихідний, сигнал якого пропорційний до інтеграла від вхідного сигналу;

і. гіроскопічний – містить інтегруючий гіроскоп, який служить для визначення інтеграла від впливаючих на нього величин;

і. електронний – перший електронний цифровий комп'ютер загального призначення, який можна було перепрограмувати для вирішення широкого спектра завдань.

Інтеграція – у загальному випадку позначає об'єднання, взаємопроникнення. Об'єднання будь-яких елементів (частин) у ціле. Процес взаємного зближення та утворення взаємозв'язків; процес формування цілісної фізичної системи із раніше не пов'язаними елементами.

Інтегровальний – об'єднує незалежні елементи в одне ціле.

Інтегрування – процес знаходження інтеграла. Інтеграл функції – природний аналог суми послідовності. Неформально кажучи, (певний) інтеграл є площею під графіком функції, тобто площею криволінійної трапеції;

і. графічне – визначення геометричної площі під кривою підінтегральної функції;

і. наближене – неточне інтегрування функцій, первісні яких не виражаються через елементарні функції.

и помещённая в неразборный корпус.

Інтегральний – означает, что в отдельно взятой сфере стремятся синтезировать в единую сложную модель методы и теории, которые доказали свою корректность в определённых контекстах, отказавшись при этом и от грубого редукционизма, и от так называемого «тонкого» редукционизма.

Інтегратор – блок интегрирования устройство, выходной, сигнал которого пропорционален интегралу от входного сигнала;

и. гироскопический – содержащее интегрирующий гироскоп, который служит для определения интеграла от воздействующей на него величины;

и. электронный – первый электронный цифровой компьютер общего назначения, который можно было перепрограммировать для решения широкого спектра задач.

Інтеграція – в общем случае обозначает объединение, взаимопроникновение. Объединение каких-либо элементов (частей) в целое. Процесс взаимного сближения и образования взаимосвязей; процесс формирования целостной физической системы из ранее не связанных элементов.

Інтегрирующий – объединяющий независимые элементы в одно целое.

Інтегрирование – процесс нахождения интеграла. Интеграл функции – естественный аналог суммы последовательности. Неформально говоря, (определённый) интеграл является площадью под графиком функции, то есть площадью криволинейной трапеции;

и. графическое – определение геометрической площади под кривой подынтегральной функции;

и. приближенное – неточное интегрирование функций, первообразные которых не выражаются через элементарные функции.

Integral – means that in a given area tend to be synthesized in a single complex model methods and theories that have been proven correct in certain contexts, but had not, and from the gross reductionism, and the so-called «thin» reductionism.

Integrator – block device integration, the output, the signal is proportional to the integral of the input signal;

i. gyroscopic – and contains gyroscopic, which is used to determine the integral of the effect on it of value;

i. electronic – the first electronic digital computer is a general-purpose, which can be reprogrammed to solve a wide range of applications.

Integration – in general, refers to the union, the interpenetration. Combining some elements of (parts of) the whole. A process of convergence and relationship education, the process of forming a complete physical system of previously unrelated elements.

Integrating – combining independent elements into one.

Integration – the process of finding the integral. Integral functions – natural analogue of the sum sequence. Formally speaking, the (definite) integral is the area under the graph of the function, that is the area of the curvilinear trapezoid;

i. graphical – determining geometric area under the curve of the integrand;

i. approximative – an inaccurate integration of functions, that primitives are not expressed in terms of elementary functions.

Інтенсивний – має великий вплив на фізичний об'єкт.

Інтенсивність/сила – середня потужність, що переноситься хвилею через одиничну площину, розташовану перпендикулярно до напрямку поширення хвилі;

i. абсолютна – значення інтенсивності випромінювання у будь-якій вибраній системі одиниць виміру;

i. вбирання – відсоток енергії поглиненого випромінювання в одиницю площі в одиницю часу відносно енергії падаючого випромінювання;

i. відносна – нормована інтенсивність лінії, де нуль відповідає мінімальній, а одиниця – максимальній інтенсивності хвилі;

i. гама-джерела – потужність гама-випромінювання, що випускається джерелом в одиницю площини;

i. деформації – величина, яка визначає спричинену деформацією зміну кута між вибраними напрямками, однаково нахиленими до головних осей деформації в точці (октаедричне зрушення);

i. емісії – енергія, яка випускається системою на одиницю площі в одиницю часу; (інтенсивність променевого потоку), повний потік енергії випромінювання, що проходить за од. часу через одиничну площину у напрямку нормалі до неї та розрахований на одиницю тілесного кута. Поняття «i. i.» застосовується у теорії рівноважного випромінювання, у теорії переносу випромінювання, у теорії променистого теплообміну, у фотометрії: замість терміна «i. i.» використовується також термін «яскравість випромінювання». У системі світлових величин аналогічна величина наз. інтенсивністю світлового потоку (інтенсивністю світла);

Интенсивный – имеющий большое воздействие на физический объект.

Интенсивность/сила – средняя мощность, переносимая волной через единичную площадку, расположенную перпендикулярно направлению распространения волны;

и. абсолютная – значение интенсивности излучения в какой-либо выбранной системе единиц измерения;

и. поглощения – процент энергии поглощенного излучения в единицу площади в единицу времени относительно энергии падающего излучения;

и. относительная – нормированная интенсивность линии, где ноль соответствует минимальной, а единица – максимальной интенсивности волны;

и. гамма-источника – мощность гамма-излучения, испускаемого источником в единицу площади;

и. деформации – величина, определяющая вызванное деформацией изменение угла между выбранными направлениями, одинаково наклонёнными к главным осям деформации в точке (октаэдрический сдвиг);

и. испускания – энергия, испускаемая системой на единицу площади в единицу времени; (интенсивность лучистого потока), полный поток энергии излучения, проходящий за ед. времени через единичную площадку в направлении нормали к ней и рассчитанный на ед. телесного угла. Понятие «и. и.» применяется в теории равновесного излучения, в теории переноса излучения, в теории лучистого теплообмена, в фотометрии: вместо термина «и. и.» используется также термин «яркость излучения». В системе световых величин аналогичная величина наз. интенсивностью светового потока (интенсивностью света);

Intensive – having a great impact on the physical object.

Strength/intensity – the average power carried by the wave per unit area that is perpendicular to the direction of the wave;

i. absolute – value of the intensity of radiation in a chosen system of units;

i. absorption – the percentage of absorbed radiation energy per unit area per unit time with respect to the energy of the incident radiation;

i. relative – the normalized intensity of the line, where zero corresponds to the minimum, and the unit – the maximum intensity of the wave;

gamma-ray s. s. – the power of gamma radiation emitted by the source per unit area;

deformation/strain i. – quantity that determines the deformation of the change in the angle between the selected areas are equally inclined to the principal axes of the strain at the point (octahedral shear);

emission i. – energy emitted by the system per unit area per unit time (the intensity of the light flux), the total flux of radiation energy passing per unit. Time through unit area in the direction normal to and intended for units of solid angle. The concept of «e. i.» is used in the theory of blackbody radiation, the radiation transfer theory, the theory of radiative heat transfer in the photometry: instead of «e. i.», also called «the brightness of radiation». In the system of values of the corresponding quantity of light is called the intensity of the luminous flux (light intensity);

- i. звуку** – величина, дорівнює відношенню потоку енергії звукової хвилі через нескінченно малу поверхню, перпендикулярну напрямку поширення звуку, до площі цієї поверхні;
- i. інтегрального випромінювання** – характеризує розподіл сумарної для всіх довжин хвиль енергії випромінювання за всіма напрямками у певній точці для вибраного моменту часу;
- i. йонізації** – швидкість розщеплення нейтральних атомів системи на заряджені іони та електрони;
- i. лінії** – інтенсивність випромінювання, викликаного переходом між двома заданими рівнями енергії квантово-механічної системи;
- i. намагнічування** – швидкість процесів, що відбуваються у магнітних матеріалах під дією магнітного поля та супроводжуються зміною намагніченості;
- i. напруги** – величина, яка визначає дотичне напруження на елементарній площині, однаково нахиленої до головних осей напружень у точці;
- i. нульова** – відсутність потоку енергії через поверхню;
- i. питома** – спектральна щільність інтенсивності випромінювання;
- i. повна/сумарна** – проінтегрована спектральна щільність інтенсивності за всім діапазоном довжин хвиль;
- i. порогова** – інтенсивність, достатня для того, щоб почалося відчуття впливу випромінювання на фізичну систему;
- i. послаблена** – інтенсивність випромінювання, що пройшло крізь вбирач;
- i. радіації/с. випромінювання (енергетична)** – енергетична величина, що характеризує потужність, яка переноситься випромінюванням у деякому напрямку;
- и. звука** – величина, равная отношению потока энергии звуковой волны через бесконечно малую поверхность, перпендикулярную направлению распространения звука, к площади этой поверхности;
- и. інтегрального излучения** – характеризует распределение суммарной для всех длин волн энергии излучения по всевозможным направлениям в данной точке для выбранного момента времени;
- и. ионизации** – скорость расщепления нейтральных атомов системы на заряженные ионы и электроны;
- и. линии** – интенсивность излучения, вызванного переходом между двумя заданными уровнями энергии квантово-механической системы;
- и. намагничивания** – скорость процессов, происходящих в магнитных материалах под действием магнитного поля, сопровождающихся изменением намагниченности;
- и. напряжения** – величина, определяющая касательное напряжение на элементарной площадке, одинаково наклонённой к главным осям напряжений в точке;
- и. нулевая** – отсутствие потока энергии через поверхность;
- и. удельная** – спектральная плотность интенсивности излучения;
- и. полная/суммарная** – проинтегрированная спектральная плотность интенсивности по всему диапазону длин волн;
- и. пороговая** – интенсивность, достаточная для того, чтобы началось ощущение воздействия излучения на физическую систему;
- и. ослабленная** – интенсивность излучения, прошедшего через поглотитель;
- и. радиации/с. излучения (энергетическая)** – энергетическая величина, характеризующая мощность, переносимую излучением в некотором направлении;
- sound i.** – a value equal to the ratio of the energy flux of sound waves through the infinitesimal surface perpendicular to the direction of the sound, to the area of the surface;
- integrated i.** – integral emission intensity – that characterizes the distribution of the total for all wavelengths of the radiation energy in all directions at a given point for the selected time;
- ionization i.** – the rate of cleavage of the neutral atoms into charged ions and electrons;
- line i.** – the intensity of the radiation caused by the transition between two given energy levels of quantum-mechanical system;
- magnetization i.** – rate of processes in magnetic materials under the influence of a magnetic field, accompanied by a change of the magnetization;
- tension/stress/voltage i.** – quantity that determines the shear stress on the elementary area, equally inclined to the principal axes of stress at the point;
- zero i.** – no flow of energy through the surface;
- specific i.** – the spectral density of the radiation intensity;
- total/sum (med) i.** – integrated spectral density of the intensity over a range of wavelengths;
- threshold i.** – the intensity sufficient to began feeling the effects of radiation on the physical system;
- weakened i.** – the intensity of the radiation passing through the absorber;
- radiant/radiation/luminous (energy) i.** – energy value characterizing power transferred by radiation in a certain direction;

i. розсіяння хвилі – (на практиці вимірюється саме інтенсивність хвилі, а не амплітуда), дорівнює квадрату модуля структурної амплітуди, яка є комплексною величиною. Квадрат комплексного числа виходить тоді, коли його помножити на комплексно поєднане число; здатність речовини до розподілу енергії електромагнітних хвиль у різних напрямках;

i. (сила) звуку – застарілий термін, що описує величину, подібну до інтенсивності звуку, але не ідентичну їй. Приблизно таку ж ситуацію ми спостерігаємо для сили світла (одиниця-кандела) – величини, подібні силі випромінювання (одиниця-ват на стерadian); величина, яка вимірюється за відносною шкалою від порогового значення, якому відповідає інтенсивність звуку 1 пвт/м^2 за частоти синусоїдального сигналу 1 кгц та звуковому тиску 20 мкпа ;

i./с. джерела – потужність, що виділяється джерелом на одиницю площі у вигляді електромагнітних хвиль;

i./с. д. світла – відношення світлового потоку, що поширюється всередині елементарного тілесного кута, до цього кута;

i. (сила) полюса – здатність полярного впливу на фізичний об'єкт.

i. світла – середнє за часом значення абсолютної величини вектора пойнтінга;

i. спектральна – щільність потоку потужності електромагнітної хвилі в одиничному інтервалі частоти;

i. спектральної лінії – потужність випромінювання спектральної лінії на одиницю площі;

Інтервал/проміжок – відстань, що розділяє фізичні системи або значення фізичних величин;

и. рассеяния волны – (на практиці измеряется именно интенсивность волны, а не амплитуда), равна квадрату модуля структурной амплитуды, которая является комплексной величиной. Квадрат комплексного числа получается его умножением на комплексно сопряженное число; способность вещества к распределению энергии электромагнитных волн в различных направлениях;

и. (сила) звука – устаревший термин, описывающий величину, подобную интенсивности звука, но не идентичную ей. примерно такую же ситуацию мы наблюдаем для силы света (единица – кандела) – величины, подобной силе излучения (единица – ватт на стерadian); величина, которая измеряется по относительной шкале от порогового значения, которому соответствует интенсивность звука 1 пвт/м^2 при частоте синусоидального сигнала 1 кгц и звуковом давлении 20 мкпа ;

и./с. источника – мощность, выделяемая источником на единицу площади в виде электромагнитных волн;

и./с. и. света – отношение светового потока, распространяющегося внутри элементарного телесного угла, к этому углу;

и. (сила) полюса – способность полярного воздействия на физический объект.

и. света – среднее по времени значение абсолютной величины вектора пойнтинга;

и. спектральная – плотность потока мощности электромагнитной волны в единичном интервале частот;

и. спектральной линии – мощность излучения спектральной линии на единицу площади;

Интервал/промежуток – расстояние, разделяющие физические системы или значения физических величин;

i. of the scattering wave – (in practice it is measured intensity of the wave, not the amplitude) is equal to the square of the modulus of the structure factor, which is a complex quantity. The square of the complex number is obtained by multiplying by its complex conjugate, and the ability of matter to energy distribution of electromagnetic waves in all directions;

i. (strength) of the sound – an obsolete term that describes the amount of sound intensity similar but not identical to it. approximately the same situation we are seeing for the intensity (unit – cd) – a value similar force of radiation (unit – watt per steradian), the value of which is measured on a relative scale of the threshold value, which corresponds to the intensity of the sound 1 pw/m^2 at a frequency sinusoidal 1 khz and a sound pressure of 20 mkpa ;

source s. – the power generated by the source per unit area in the form of electromagnetic waves;

luminous i. of light – the ratio of luminous flux propagating within the elementary solid angle to the angle;

pole s. – the ability of the polar effect on a physical object.

light i. – the time average of the absolute value of the poynting vector;

spectral i. – the power density of an electromagnetic wave in a unit interval of frequencies;

(spectral) line i. – spectral line emission power per unit area;

Interval – the distance separating the physical system or the values of physical quantities;

- i. відкритий** – проміжок, у який не входять за межі його просторово-часової ділянки;
- i. дискретний** – злічений набір точок, розташованих у замкнутій просторово-часовій площині;
- i. довірчий** – проміжок значень параметра теоретичної моделі, в якому за припущенням лежить його справжнє значення з деякою вірогідністю;
- i. дублетний** – енергетичний проміжок між власними станами квантово-механічного дублета;
- i. енергії/енергетичний** – обмежений з обох сторін діапазон значень енергії;
- i. закритий** – проміжок, у який входять межі його просторово-часової області;
- i. мультиплетний** – інтервал частот між крайніми лініями мультиплету;
- i. просторовий** – відстань між точковими об'єктами у фізичному просторі;
- i. просторовоподібний** – інтервал між подіями, для яких існує така інерціальна система відліку, в якій обидві події відбулися б одночасно;
- i. світовий/світова віддаль** – відстань між подіями у чотиривимірному просторі-часі спеціальної теорії відносності;
- i. спектральний/ширина ділянки спектра** – відстані у просторі частот між крайніми їх значеннями;
- i. часовий/п. часу** – різниця у часі між послідовними подіями, що відбуваються у просторово-часовому континуумі;
- i. часоподібний** – інтервал між подіями, для яких існує така система відліку, в якій обидві події від-
- и. открытый** – промежутки, в который не входят границы его пространственно-временной области;
- и. дискретный** – счетный набор точек, расположенных в замкнутой пространственно-временной области;
- и. доверительный** – промежуток значений параметра теоретической модели, в котором предположительно лежит его истинное значение с некоторой вероятностью;
- и. дублетный** – энергетический промежуток между собственными состояниями квантово-механического дублета;
- и. энергии/энергетический** – ограниченный с обеих сторон диапазон значений энергии;
- и. закрытый** – промежуток, в который входят границы его пространственно-временной области;
- и. мультиплетный** – интервал частот между крайними линиями мультиплету;
- и. пространственный** – расстояние между точечными объектами в физическом пространстве;
- и. пространственноподобный** – интервал между событиями, для которых существует такая инерциальная система отсчета, в которой оба события произошли бы одновременно;
- и. мировой/мировое расстояние** – расстояние между событиями в четырехмерном пространстве-времени специальной теории относительности;
- и. спектральный/ширина области спектра** – расстояния в пространстве частот между крайними их значениями;
- и. временной/п. времени** – разность во времени между последовательными событиями, происходящими в пространственно-временном континууме;
- и. времениподобный** – интервал между событиями, для которых существует такая система отсчета,
- open i.** – the interval, which does not include the boundary of its space-time domain;
- discrete i.** – a countable set of points located in the closed space-time domain;
- confidence i.** – the interval of parameter values of the theoretical model, which presumably lies its true value with a certain probability;
- doublet i.** – the energy gap between the eigenstates of the quantum mechanical doublet;
- energy i./range** – limited on both sides range of energy values;
- closed i.** – the interval that includes the boundary of its space-time domain;
- multiplet i.** – the frequency interval between the end lines of the multiplet;
- space i.** – the distance between the point objects in physical space;
- space-like i.** – the interval between the events for which there is an inertial reference frame in which the two events would occur simultaneously;
- world i./i.separation (of two events)** – the distance between the events in four-dimensional space-time of special relativity;
- spectral range** – the distance in frequency space between the end of their values;
- time i.** – the time difference between successive events in the space-time continuum;
- time-like i.** – the interval between the events for which there is a reference frame in which the two events occurred

булися в одному і тому ж місці;

в которой оба события произошли
в одном и том же месте;

in the same place;

і. частотний – безрозмірна фізична величина, що виражається у логарифмічному вигляді співвідношення двох частот чи ширини смуги частот;

и. частотный – безразмерная физическая величина, выражающая в логарифмическом виде соотношение двух частот или ширину полосы частот;

frequency i./spacing – dimensionless physical quantity expressing the ratio in logarithmic form of the two frequencies or bandwidth;

і. чотиривимірний – аналог відстані між двома подіями у просторі-часі, що є узагальненням евклідової відстані між двома точками.

и. четырехмерный – аналог расстояния между двумя событиями в пространстве-времени, являющийся обобщением евклидова расстояния между двумя точками.

four-dimensional i. – similar distance between two events in space-time, which is a generalization of the euclidean distance between two points.

Інтергранулярний – розміщений всередині ядра кристалічної структури.

Интергранулярный – находящийся внутри зерен кристаллической структуры.

Intergranular – located inside the grain crystal structure.

Інтеркаляція – зворотне включення молекули або групи між іншими молекулами або групами.

Интеркаляция – обратимое включение молекулы или группы между другими молекулами или группами.

Intercalation – reversible inclusion of a molecule or group between other molecules or groups.

Інтеркристалітний – розміщений у твердих тілах мікронних або субмікронних розмірів, які являють собою тривимірну періодичну решітку з атомів, іонів або молекул, обмежених замкнутою поверхнею, за межами якої змінена або порушена орієнтація кристалічної решітки, або є газо-подібна, рідка фаза або вакуум.

Интеркристаллитный – находящийся в твердых телах микронных или субмикронных размеров, представляющих собой трехмерную периодическую решетку из атомов, ионов или молекул, ограниченных замкнутой поверхностью, за пределами которой изменена или нарушена ориентация кристаллической решетки, либо находится газообразная, жидкая фаза или вакуум.

Intercrystalline – situated in solids micron or submicron size, representing a three-dimensional periodic lattice of atoms, ions or molecules that are bounded closed surface, beyond which altered or disrupted the orientation of the crystal lattice is either gaseous, liquid phase or vacuum.

Інтеркристалічний – розміщений всередині або поперек кристала; те ж саме, що і транскристалічний та трансзеренний.

Интеркристаллический – находящийся внутри или поперек кристала; то же самое, что и транскристаллический и трансзеренный.

Intercrystal – inside or across the crystal; the same as the trans crystalline and trans grain.

Інтерметалічний – складається із декількох металів;

Интерметаллический – состоящий из нескольких металлов;

Intermetallic – consisting of several metals;

Інтерметаліди – основа жароміцних матеріалів для авіаційної техніки, двигунів, енергетичних установок. Наприклад, в Інституті електрозварювання НАН України поєднання з алюмінію та титану одержують у вигляді багатошарової структури завтовшки 10-20 нм на обертальній підкладці над двома тиглями для електроннопроменевого випаровування металів. Товщину шарів міняють за допомогою швидкості обертання підкладки. Отримана фольга добре горить, виділяючи 1300°C тепла, локально

Интерметаллиды – основа жаропрочных материалов для авиационной техники, двигателей, энергетических установок. Например, в Институте электросварки НАН Украины соединение из алюминия и титана получают в виде многослойной структуры толщиной 10-20 нм на вращающей подложке над двумя тиглями для электроннолучевого испарения металлов. Толщину слоев меняют скоростью вращения подложки. Полученная фольга хорошо горит, выделяя 1300°C тепла, локально формирует

Intermetallic compounds – basis of heatproof materials for an aviation technique, engines, power plants. For example, in Institute of the Electric Welding of NAS of Ukraine the combinations from an aluminium and titan are obtained as a multi-layer structure with thickness of 10-20 nm on revolving padding above the two pods for cathode ray evaporation of metals. The thickness of layers is changed by speed of rotation of padding. The received foil burns well, giving off 1300°C heats, locally forms intermetal connection with

формує інтерметалеве з'єднання з необхідним співвідношенням компонентів. Можна використовувати для стику (зварювання) деталей та композитів без плавлення товщиною у декілька мікронів. Фольга зручна для миттєвого надійного з'єднання кремнієвої пластинки процесора з мідним радіатором для відведення зайвого тепла у напівпровідниковій електроніці. Магнетронна технологія, використовується у США, вимагає у 20 разів більше часу на зварювання, вартує у три рази дорожче, а якість з'єднань гірша;

і. фаза – з'єднання або проміжні тверді розчини, що вміщують два або більше металів, зазвичай відрізняються за складом, характеристичними властивостями та кристалічними структурами від інших фаз та чистих компонентів системи.

Інтермолекулярний – розміщені всередині молекули.

Інтернейрон – нейрон, зв'язаний тільки з іншими нейронами, на відміну від моторних нейронів, які іннервують м'язові волокна, та сенсорні нейрони, що перетворюють стимули зовнішнього середовища в електричні сигнали.

Інтерполятор – аналоговий або цифровий обчислювальний пристрій для визначення координат точки, що рухається безперервно вздовж аналітично заданої кривої

Інтерполяція/інтерполювання – спосіб отримання проміжних значень величини за наявним дискретним набором відомих значень;

і. обернена – знаходження оберненої функціональної залежності за її значенням на деякій дискретній множині;

Інтерпольований – наближено відновлений повний об'єкт з деяких відомих його складових.

интерметаллическое соединение с необходимым соотношением компонентов. Можно использовать для стыковки (сварки) деталей и композитов без плавления толщиной в несколько микрон. Фольга удобна для мгновенного надежного соединения кремниевой пластинки процессора с медным радиатором для отвода лишнего тепла в полупроводниковой электронике. Магнетронная технология, применяемая в США, требует в 20 раз больше времени, стоит в три раза дороже, а качество соединения хуже;

и. фаза – соединения или промежуточные твердые растворы, содержащие два или более металла и обычно отличающиеся по составу, характеристическим свойствам и кристаллической структуре от других фаз и чистых компонентов системы.

Интермолекулярный – находящийся внутри молекулы.

Интернейрон – нейрон, связанный только с другими нейронами, в отличие от двигательных нейронов, иннервирующих мышечные волокна, и сенсорных нейронов, преобразующих стимулы из внешней среды в электрические сигналы.

Интерполятор – аналоговое или цифровое вычислительное устройство для определения координат точки, движущейся непрерывно по аналитически заданной кривой.

Интерполяция/интерполирование – способ нахождения промежуточных значений величины по имеющемуся дискретному набору известных значений;

и. обратная – нахождение обратной функциональной зависимости по ее значениям на некотором дискретном множестве;

Интерполированный – приближенно восстановленный полный объект из известных его некоторых составляющих.

necessary correlation of components. It is possible to use for docking (welding) of details and composites without melting by a thickness in a few microns. Foil is comfortable for instantaneous reliable connection of silicic plate of processor with a copper radiator for taking of superfluous heat in semiconductor electronics. Magnetron technology applied in the USA requires more time in 20 times, is in three times expensive, and quality of connections is worse;

i. phase – a compound or intermediate solid solution containing two or more metal and usually differing in composition, characteristic properties and crystal structure of the other phases and the pure components of the system;

Intermolecular – located inside the molecule.

Interneuron – neurons, neuron associated only with other neurons, in contrast to the motor neurons that innervate the muscle fibers and sensory neurons that transform stimuli from the environment into electrical signals.

Interpolator – analog or digital computing device to determine the coordinates of a point moving continuously to analytically given curve.

Interpolation – a way of finding the intermediate values of magnitude with a discrete set of known values;

inverse i. – finding the back of the functional dependence of its values at a discrete set;

Interpolated – nearly restored full object from known some of his constituents.

Інтерпретація/тлумачення – роз'яснення змісту чогось, наприклад, фізичної теорії;

і. квантово-механічна – філософський погляд на сутність квантової механіки як фізичної теорії, що описує матеріальний світ;

і. причинова – теорія, яка виражає фундаментальну нелокальність квантової механіки;

і. фізична – роз'яснення спостережуваного явища за допомогою встановлених законів фізики.

Інтерпретувати – давати інтерпретацію.

Інтерференційний – з'являється у результаті явища інтерференції.

Інтерференція – накладання хвиль, при якому у різних точках спостерігається посилення або послаблення амплітуди коливань. Інтерференція спостерігається у хвиль довільної природи – поверхневих (на воді), поперечних та повздовжніх звукових, електромагнітних (світло-, радіохвилі), хвиль де Бройля; явище накладання когерентних хвильових процесів один на одний, у результаті якого в деяких місцях спостерігається посилення результуючої інтенсивності, а деяких – ослаблення;

і. багаторазова – інтерференція, повторювана декілька разів поспіль;

і. електронів/електронного пучка – прояв хвильової природи частинок електронів згідно квантової гіпотези де Бройля в експерименті Девісона-Джермера;

і. звуку – суперпозиція звукових збурень у середовищі, у результаті якої формується звукова хвиля;

і. нейтронна – прояв хвильової природи нейтронів у вигляді накладання нейтронних хвиль одна на одну;

Интерпретация,/толкование – разъяснение смысла чего-либо, например, физической теории;

и. квантово-механическая – философское воззрение на сущность квантовой механики как физической теории, описывающей материальный мир;

и. причинная – теория, которая выражает фундаментальную нелокальность квантовой механики;

и. физическая – разъяснение наблюдаемого явления с помощью установленных законов физики.

Интерпретировать – давать интерпретацию.

Интерференционный – появляющийся в результате явления интерференции.

Интерференция – наложения, при котором в разных точках наблюдается усиление или ослабление амплитуды колебаний. Интерференция наблюдается у волн произвольной природы поверхностных (на воде), поперечных и продольных звуковых, электромагнитных (светло-, радиоволны) волн де Бройля; явление наложения когерентных волновых процессов друг на друга, в результате которого в некоторых местах наблюдается усиление результирующей интенсивности, а некоторых – ослабление;

и. многократная – интерференция, повторяющаяся несколько раз подряд;

и. электронов/электронного пучка – проявление волновой природы частиц электронов согласно квантовой гипотезе де Бройля в эксперименте Дэвиссона-Джермера;

и. звука – суперпозиция звуковых возмущений в среде, в результате которой формируется результирующая звуковая волна;

и. нейтронная – проявление волновой природы нейтронов в виде наложения нейтронных волн друг на друга;

Interpretation – an explanation of meaning something, such as a physical theory;

quantum-mechanical i. – philosophical views on the nature of quantum mechanics as a physical theory describing the material world;

causal i. – a theory that expresses a fundamental nonlocality of quantum mechanics;

physical i. – an explanation of the observed phenomenon with the established laws of physics.

Interpret – to give an interpretation.

Interferential/interference – which appears as a result of interference phenomena.

Interference – of imposition at which there is strengthening or diminishing of amplitudes of vibrations. Interference is observed at the waves of arbitrary nature of superficial (on water), transversal and longitudinal voice, electromagnetic (light-, radio waves) waves de Broglie; the phenomenon of superposition of coherent wave processes on each other, which resulted in some places there has been increasing the intensity of the resultant, and some – easing;

multiple i. – interference, repeated several times in a row;

electron-beam i. – a manifestation of the wave nature of electrons according to quantum de Broglie's hypothesis in Davisson-Germer experiment;

sound i. – a superposition of acoustic disturbances in the environment in which outcome resulting sound wave;

neutron i. – a manifestation of the wave nature of neutrons in an overlay of neutron waves at each other;

i. поляризованих променів – явище, яке виникає при додаванні когерентних (різно) поляризованих хвильових процесів;

i. радіохвиль – явище, яке виникає при додаванні полів декількох радіохвиль, і яке полягає у тому, що розподіл результативної інтенсивності радіовипромінювання у просторі й у часі залежить не тільки від амплітуд цих хвиль, але й від співвідношення між їх фазами, частотами та поляризаціями;

i. рентгенівських променів – явище перерозподілу інтенсивності у результаті накладення декількох електромагнітних хвиль рентгенівського спектрального діапазону.

i. світла – перерозподіл інтенсивності світла у результаті накладення (суперпозиції) декількох світлових хвиль;

i. станів – наявність фазової кореляції між базисними станами квантової системи, описується суперпозицією цих станів;

i. хвиль – взаємне посилення або послаблення амплітуди двох або декількох когерентних хвиль, що одночасно поширюються у просторі; накладення хвиль, при якому відбувається їх взаємне посилення в одних точках простору і послаблення, – в інших. Результат інтерференції залежить від різниці фаз хвиль, що накладаються. Інтерферувати можуть тільки хвилі, які мають однакову частоту, в яких коливання здійснюються вздовж одного і того ж напрямку (тобто когерентні хвилі);

Інтерферуючий – бере участь у процесі інтерференції.

Інтерферометр – вимірювальний прилад, принцип дії якого заснований на явищі інтерференції;

i. акустичний – прилад, принцип дії якого заснований на накладенні звукових коливань;

и. поляризованих лучей – явление, возникающее при сложении когерентных (разно) поляризованных волновых процессов;

и. радиоволн – явление, возникающее при сложении полей нескольких радиоволн и состоящее в том, что распределение результирующей интенсивности радиоизлучения в пространстве и во времени зависит не только от амплитуд этих волн, но и от соотношения между их фазами, частотами и поляризациями;

и. рентгеновских лучей – явление перераспределения интенсивности в результате наложения нескольких электромагнитных волн рентгеновского спектрального диапазона.

и. света – перераспределение интенсивности света в результате наложения (суперпозиции) нескольких световых волн;

и. состояний – наличие фазовой корреляции между базисными состояниями квантовой системы, описываемой суперпозицией этих состояний;

и. волн – взаимное усиление или ослабление амплитуды двух или нескольких когерентных волн, одновременно распространяющихся в пространстве; наложение волн, при котором происходит их взаимное усиление в одних точках пространства и ослабление – в других. Результат интерференции зависит от разности фаз накладываемых волн. Интерферировать могут только волны, имеющие одинаковую частоту, в которых колебания совершаются вдоль одного и того же направления (т. е. когерентные волны);

Интерферирующий – участвующий в процессе интерференции.

Интерферометр – измерительный прибор, принцип действия которого основан на явлении интерференции;

и. акустический – прибор, принцип действия которого основан на наложении звуковых колебаний;

polarized rays i. – a phenomenon that occurs when the addition of coherent (different) polarized wave processes;

radio-wave i. – a phenomenon that occurs when adding multiple fields of radio waves consists in the fact that the distribution of the resulting radio intensity in space and time depends not only on the amplitude of the waves, but also the relationship between their phases, frequencies and polarizations;

x-ray i. – a phenomenon of redistribution of the intensity of the superposition of several electromagnetic wave x-ray spectral range.

light i. – the redistribution of the intensity of light as a result of imposing (superposition) of several light waves;

i. of states – the presence of the phase correlation between the basic states of a quantum system described by a superposition of these states;

wave i. – are mutually reinforcing or weakening of the amplitudes of two or more coherent waves propagating in space at the same time; is imposition of waves, which their mutual strengthening in one points of space and weakening is at, – in other. The result of interference depends on the difference of phases of the laid on waves. Waves, having identical frequency, can interfere only, in which vibrations are accomplished along the same direction (that coherent waves);

Interfering – involved in the interference.

Interferometer – the measuring instrument, which principle of operation is based on the phenomenon of interference;

acoustic i. – a device principle is based on the application of sound waves;

i. атомний – прилад, що дає змогу спостерігати стаціонарну картину інтерференції двох зсунутих за фазою компоненту станів атому;

i. електронний – прилад, дія якого заснована на явищі інтерференції електронних хвиль де Бройля;

i. Жамена – двопроменевий інтерферометр, що використовувався для вимірювання малих показників заломлення газів;

i. зоряний – інтерферометр для вимірювання кутових розмірів зірок та кутових відстаней між подвійними зірками;

i. Кестера – прилад, який дає змогу робити найточніші метрологічні вимірювання;

i. лазерний – інтерферометр, який діє за допомогою інтерференції лазерних променів;

i. Лінника – прилад, заснований на явищі інтерференції та призначений для оцінки якості поверхні;

i. Майкельсона – двопроменевий інтерферометр, винайдений Майкельсоном;

i. оптичний – прилад, заснований на накладанні електромагнітних коливань оптичного діапазону;

i. поляризаційний – прилад призначений для вимірювання невеликих різниць показника заломлення у близьких ділянках дослідних зразків: звилів та різних мікроскопічних неоднорідностей у дзеркалах і кристалах;

i. Релея – однопрохідний двопроменевий інтерферометр, що поділяє світло від джерела на два потоки, різниця фаз між якими створюється пропусканням світла крізь два однакові кювети, заповнені різними газами;

i. Різдвяного – модифікація інтерферометра Тендера-Маха, де парами паралельно встановлюються вхідне напівпрозоре

и. атомный – прибор, позволяющий наблюдать стационарную картину интерференции двух сдвинутых по фазе компонент состояния атома;

и. электронный – прибор, действие которого основано на явлении интерференции электронных волн де Бройля;

и. Жамена – двухлучевой интерферометр, использовавшийся для измерения малых показателей преломления газов;

и. звездный – интерферометр для измерения угловых размеров звёзд и угловых расстояний между двойными звёздами;

и. Кёстера – прибор, позволяющий производить наиболее точные метрологические измерения;

и. лазерный – интерферометр, который действует с помощью интерференции лазерных лучей;

и. Линника – прибор, основанный на явлении интерференции и предназначенный для оценки качества поверхности;

и. Майкельсона – двухлучевой интерферометр, изобретенный Майкельсоном;

и. оптический – прибор, основанный на наложении электромагнитных колебаний оптического диапазона;

и. поляризационный – прибор для измерения небольших разностей показателя преломления в близких участках опытных образцов: свилей и всякого рода микроскопических неоднородностей в стёклах и кристалах;

и. Рэлея – однопроходной двухлучевой интерферометр, разделяющий свет от источника на два потока, разниця фаз между которыми создаётся пропусканіем света сквозь две одинаковые кюветы, заполненные разными газами;

и. Різдвяного – модифікація інтерферометра Тендера-Маха, где попарно параллельно устанавливаются входное полу-

atomic i. – a device that allows you to observe a stationary interference pattern of two phase-shifted components of the state of the atom;

electron i. – the device, which is based on the phenomenon of interference of electron de Broglie waves;

Jamin i. – dual-beam interferometer is used to measure the refractive index of small gases;

stellar i. – an interferometer to measure the angular size of stars and the angular distances between the binary stars;

Kesters' i. – a device that allows for the most accurate metrology;

laser i. – an interferometer, which operates through the interference of laser beams;

Linnik i. – a device based on the phenomenon of interference and is designed to assess the quality of the surface;

Michelson i. – dual-beam interferometer, invented by Michelson;

optical i. – a device based on the application of electromagnetic waves of optical range;

Polarizing i. – a device for measuring small differences in the refractive index close to areas of prototypes: streaks, and all kinds of microscopic inhomogeneities in glasses and crystals;

Rayleigh i. – single-pass dual-beam interferometer, separating light from the source into two streams, the phase difference between them is created by passing light through two identical cell filled with different gases;

Rozhdestvsky i. – Zender-Mach interferometer modification, where pairs are installed in parallel with the input beam splitter for chipped ray

дзеркало із непрозорим для відбитого променя і непрозоре для прохідного променя з вихідним напівпрозорим;

і. Тваймана – прилад, за допомогою якого визначають ступінь просторової когерентності лазерних променів;

і. Тендера-Маха – модифікація інтерферометра Жамена, двопробовий інтерферометр, використовується для аналізу плазми та газових потоків у дискретному виконанні (за допомогою дзеркал та лінз), і в електрооптичних модуляторах в об'ємному та планарному.

і. ультразвуковий – прилад для вимірювання фазової швидкості та коефіцієнта поглинання ультразвуку, принцип дії якого заснований на інтерференції акустичних хвиль;

і. Фабрі-Перо – багатопроменевий інтерференційний спектральний прилад із двовимірною дисперсією, що має високу роздільну здатність;

Інтерферометрія – метод дослідження, заснований на інтерференції (додавання) хвиль;

і. голографічна – отримання та інтерпретація інтерференційних картин, утворених хвилями, з яких, принаймні, одна записана та відновлена голографічно;

і. електронна – метод досліджень, який використовує явища інтерференції електронів;

і. лазерна – метод досліджень, заснований на використанні лазерного інтерферометра.

Інтерферувати – складатися, накладатися один на одній хвильовим процесам.

Інтроскопія – неруйнівне дослідження внутрішньої структури об'єкта та процесів, які протікають у ньому за допомогою звукових хвиль, електромагнітного випромінювання різних діапазонів,

прозрачне зеркало с непрозрачным для отбитого луча и непрозрачное для прошедшего луча с выходным полупрозрачным;

и. Тваймана – прибор, с помощью которого определяют степень пространственной когерентности лазерных лучей;

и. Тендера-Маха – модификация интерферометра Жамена, двухлучевой интерферометр, применяемый для анализа плазмы и газовых потоков в дискретном исполнении (с помощью зеркал и линз) и в электрооптических модуляторах в объемном и планарном.

и. ультразвуковой – прибор для измерения фазовой скорости и коэффициента поглощения ультразвука, принцип действия которого основан на интерференции акустических волн;

и. Фабри-Перо – многолучевой интерференционный спектральный прибор с двумерной дисперсией, обладающий высокой разрешающей способностью;

Интерферометрия – метод исследования, основанный на явлении интерференции (сложения) волн;

и. голографическая – получение и интерпретация интерференционных картин, образованных волнами, из которых, по крайней мере, одна записана и восстановлена голографическим путем;

и. электронная – метод исследований с использованием явления интерференции электронов;

и. лазерная – метод исследований, основанный на использовании лазерного интерферометра.

Интерферировать – складываться, налагаться друг на друга волновым процессам.

Интроскопия – неразрушающее исследование внутренней структуры объекта и протекающих в нём процессов с помощью звуковых волн, электромагнитного излучения различных диапазонов,

opaque and opaque to transmitted beam with an output translucent;

Twyman i. – a device which measures the degree of spatial coherence of the laser beams;

Zender-Mach i. – modification Jamin interferometer, a two-beam interferometer is used for the analysis of plasma and gas flows in a discrete version (using mirrors and lenses) and electro-optic modulators in bulk and planar.

ultrasonic i. – a device for measuring the phase velocity and attenuation of ultrasound, the principle of operation is based on the interference of the acoustic waves;

Fabry-Perot i., etalon – multipath interference device with two-dimensional spectral dispersion, which has high resolution;

Interferometry – research method based on the phenomenon of interference (addition) waves;

holographic i. – receiving and interpreting the interference patterns formed by the waves, of which at least one is recorded and retrieved by holographic;

electron i. – method research using electron interference phenomena;

laser i. – research method based on the use of a laser interferometer.

Interfere – to develop, superposed wave processes.

Introscopy – a non-invasive study of the internal structure of the object and the processes occurring there using sound waves, electromagnetic radiation of different ranges, DC and AC electromagnetic field and particle

постійного та змінного електромагнітного поля та потоку елементарних частин.

Інформація – об'єктивне в кодах суб'єктивного;

і. надлишкова – інформація, яка не потрібна для прийняття рішення;

і. опрацьована – інформація, подана у вигляді, що сприяє прийняттю подальших рішень;

Інфразвук – пружні хвилі, подібні до звукових, але які мають частоту нижчу за ту, яку сприймає людське вухо.

Інфразвуковий – заснований на випромінюванні або дії інфразвуку.

Інфрачервоний – заснований на випромінюванні або прийомі електромагнітних хвиль інфрачервоного діапазону.

Іон – електрично заряджена частина (атом, молекула), що утворюється, зазвичай, у результаті втрати або приєднання одного чи декількох електронів атомами або молекулами.

Іонізуюче випромінювання – потік частин, взаємодія яких із речовиною призводить до іонізації їх атомів та молекул. Іонізуючим випромінюванням є потоки електронів, позитронів, протонів, дейтронів.

Іоніти – тверді нерозчинні речовини, здатні обмінювати свої іони на іони з розчину, який оточує їх. Зазвичай це синтетичні органічні смоли, які мають кислотні або лужні групи. Іоніти поділяються на катіони, що поглинають катіони, та аніоніти, що поглинають аніони. Широко застосовуються іоніти для опріснення вод, у хімії для поділу речовин у хімічній технології.

Іржа – загальний термін для визначення оксидів заліза.

постоянного и переменного электромагнитного поля и потоков элементарных частиц.

Информация – объективное в кодах субъективного;

и. избыточная – информация, которая не нужна для принятия решения;

и. обработанная – информация, представленная в виде, помогающем для принятия дальнейших решений или предприятия каких-либо действий в дальнейшем;

Инфразвук – упругие волны, аналогичные звуковым, но имеющие частоту ниже воспринимаемой человеческим ухом.

Инфразвуковой – основанный на излучении или действии инфразвука.

Инфракрасный – основанный на излучении или приеме электромагнитных волн инфракрасного диапазона.

Ионн – электрически заряженная частица (атом, молекула), образующаяся, обычно, в результате потери или присоединения одного или нескольких электронов атомами или молекулами.

Ионизирующее излучение – поток частиц, взаимодействие которых с веществом приводит к ионизации его атомов и молекул. Ионизирующим излучением являются потоки электронов, позитронов, протонов, дейтронов.

Иониты – твердые нерастворимые вещества, способные обменивать свои ионы на ионы из окружающего их раствора. Обычно это синтетические органические смолы, имеющие кислотные или щелочные группы. Иониты разделяются на катиониты, поглощающие катионы, и аниониты, поглощающие анионы. Широко применяются иониты для опреснения вод, в аналитической химии для разделения веществ, в химической технологии.

Ржавчина – общий термин для определения оксидов железа.

emission.

Information – the objective of the codes of the subjective;

redundant i. – information that is not needed for a decision;

processed i. – the information in the form, help for further decisions or undertaking any action in the future;

Infrasound – elastic waves similar to sound, but with less frequency perceived by the human ear.

Infrasonic – based on the emission or activity infrasound.

Infrared – based on the emission or reception of electromagnetic wave infrared range.

Ion – the electric charged particle (atom, molecule), appearing, usually, as a result of loss or joining of one or a few electrons atoms or molecules.

Ionizing radiation – a stream of particles, which interaction with substance leads to ionization of its atoms and molecules. An ionizing radiation is streams of electrons, positrons, protons, deuterons.

Ionite – the solid nonsoluble substances, capable to exchange the ions on ions from a solution environmental them. Ionites are divided into cations that absorb cations and anions that absorb anions. Ionites are widely used resin for water desalination in chemistry for the separation of substances in chemical technology.

Rust – the general term for iron oxides.

Іржавий – містить у своєму складі оксиди заліза.

Іржавіння – явище повільного окислення металів під одночасним впливом кисню, вуглекислоти та вологості повітря за звичайної температури.

Іржавіти – піддаватися процесу іржавіння.

Іридій – дуже твердий, тугоплавкий, сріблясто-білий перехідний метал платинової групи, що має високу щільність і порівнюється з цим параметром тільки з осмієм.

Ірисовий – складається з ірису, наприклад, ірисовий фотометр.

Іррадіація – уявне збільшення розмірів світлих фігур на чорному тлі.

Іскра – найдрібніша частинка палаючої або розжареної речовини;

і. електрична – втрата електрики яким-небудь наелектризованим тілом, тобто розряд цього тіла, може відбуватися різними способами, внаслідок чого і явища, які супроводжують розряд, можуть виходити за характером неоднаковими; нестаціонарна форма електричного розряду, яка відбувається у газів;

і. індукційна – іскра, що виникає у результаті електромагнітної індукції;

і. розряджена – іскра, що виникає під час газових розрядів;

і. лазерна/оптичний пробій газу – при фокусуванні у повітрі при атмосферному тиску лазерного променя з щільністю потоку випромінювання $\sim 10^{11}$ Вт/см² у фокусі лінзи спостерігається яскравий світловий спалах та сильний звук.

Іскрити – давати іскру при недостатньо повному електричному контакті, внаслідок електричного розряду та ін..

Іскрогасник – прилад, що пригнічує виникнення іскор, які можуть бути небезпечними у процесі ро-

Ржавый – содержащий в своем составе оксиды железа.

Ржавление – явление медленно-го окисления металлов под соединенным влиянием кислорода, углекислоты и влажности воздуха при обыкновенной температуре.

Ржаветь – поддаваться процессу ржавления.

Иридий – очень твёрдый, тугоплавкий, серебристо-белый переходный металл платиновой группы, обладающий высокой плотностью и сравнимый по этому параметру только с осмием.

Ирисовый – состоящий из ириса, например, ирисовый фотометр.

Иррадиация – кажущееся увеличение размеров светлых фигур на черном фоне.

Искра – мельчайшая частичка горящего или раскаленного вещества;

и. электрическая – потеря электричества каким-либо наелектризованным телом, т. е. разряд этого тела, может происходить различными способами, вследствие чего и явления, сопровождающие разряд, могут получаться по характеру весьма неодинаковые; нестационарная форма электрического разряда, происходящая в газах;

и. индукционная – искра, возникающая в результате электромагнитной индукции;

и. разрядная – искра, возникающая при газовых разрядах;

лазерная и./оптический пробой газа – при фокусировке в воздухе при атмосферном давлении лазерного луча с плотностью потока излучения $\sim 10^{11}$ Вт/см² в фокусе линзы наблюдается яркая световая вспышка и сильный звук.

Искрить – давать искры при недостаточно полном электрическом контакте, вследствие электрического разряда и т. п..

Искрогаситель – прибор, подавляющий возникновение искр, которые могут быть небезопасными в

Rusty – containing in the structure of iron oxides.

Rusting – the phenomenon of slow oxidation of metals under the influence of oxygen, carbon dioxide and humidity at normal temperature.

Rust – rusting resist process.

Iridium/Ir – very hard, high-melting, silvery-white transition metal of the platinum group, with high density and comparable in this parameter only with osmium.

Iris – consisting of the iris, for example, an iris photometer.

Irradiation – the apparent enlargement of the light figures on a black background.

Spark – the smallest particle of a burning or glowing substance;

electric s. – the loss of electricity to any electrified body, i. e. the discharge of the body, can occur in various ways, and the resulting phenomena accompanying the discharge, may be obtained by a very different nature, transient form of electrical discharge that occurs in gases;

induction s. – a spark resulting from electromagnetic induction;

discharge s. – a spark that occurs when gas discharges;

laser s./optical breakdown of the gas – with focusing in air at atmospheric pressure of a laser beam with a flux density of $\sim 10^{11}$ W/cm² in the focus of the lens there is a bright flash of light and loud sound.

Spark – spark with less than a complete electrical contact due to an electric shock, etc..

Spark blowout/spark arrester – a device that suppresses the sparks that may not be safe when working with

боти з електричними приладами.

Іскростійкість – здатність пластичних мас до утворення провідних містків під час дії електричної дуги на поверхні матеріалу.

Іскряний – супроводжується виникненням іскри.

Істинний – відповідний істині; правильний.

Ітераційний – має у собі повторювану дію.

Ітерація – результат повторного застосування якоїсь операції.

Ітербій – елемент побічної підгрупи третьої групи шостого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, атомний номер 70.

Ітербійовий – складається з атомів ітербію.

Ітрій – елемент побічної підгрупи третьої групи п'ятого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, з атомним номером 39. Позначається символом Y. Проста речовина ітрій (CAS-номер: 7440-65-5) – метал світло-сірого кольору. Існує у двох кристалічних модифікаціях: α -Y з гексагональними ґратами типу магнію β -Y з кубічними об'ємно центрованими ґратами типу α -Fe, температура переходу α - β 1482°C.

Ітрійовий – складається з атомів ітрію.

процесі роботи з електричними приборами.

Іскростойкость – способность пластических масс к образованию проводящих мостиков при действии электрической дуги по поверхности материала.

Искровой – сопровождающийся возникновением искры.

Истинный – соответствующий истине; правильный.

Итерационный – заключающий в себе повторяющееся действие.

Итерация – результат повторного применения какой-либо операции.

Иттербий – элемент побочной подгруппы третьей группы шестого периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, атомный номер 70.

Иттербиевый – состоящий из атомов иттербия.

Иттрий – элемент побочной подгруппы третьей группы пятого периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, с атомным номером 39. Обозначается символом Y. Простое вещество иттрий (CAS-номер: 7440-65-5) – металл светло-серого цвета. Существует в двух кристаллических модификациях: α -Y с гексагональной решёткой типа магния, β -Y с кубической объёмно центрированной решёткой типа α -Fe, температура перехода α - β 1482°C.

Иттриевый – состоящий из атомов иттрий.

electrical appliances.

Spark resistance – the ability of plastics to form conductive bridges under the action of the arc on the surface of the material.

Spark – accompanied by sparks.

True – veracious, correct, true.

Iterative – encompassing repetitive action.

Iteration – the result of repeated application of an operation.

Ytterbium, Yb – incidental element subgroup of the third group of the sixth period of the periodic table of chemical elements of Mendeleev, atomic number 70.

Ytterbium – consisting of ytterbium atoms.

Yttrium, Y – element of side subgroup of the third group of fifth period of the periodic system of chemical elements D. I. Mendeleeva, with an atomic number 39. Character of Y. Simple matter a yttrium (CAS-number: 7440-65-5) is a metal of light-grey color. It exists in two crystalline modifications: α -Y with the hexagonal grate of type of magnesium, β -Y with the cube by volume of centred grate of type of α -Fe, transition temperature α - β 1482°C.

Yttrium – consisting of yttrium atoms.

İ

Їдкий – який роз'їдає, хімічно руйнівний, такий, що викликає фізичне роздратування, дуже різкий.

Едкий – разъедающий, химически разрушающий, вызывающий физическое раздражение, слишком резкий

Caustic – eating away, chemically destroying, causing a physical irritation, too sharp.

Й

Ймовірність – (імовірнісна міра) – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості настання випадкової події. Оцінкою вірогідності події може бути частота його настання у тривалій серії незалежних повторень випадкового експерименту. Згідно визначенню П. Лапласа мірою вірогідності називається дріб, чисельник якого є число всіх сприятливих випадків, а знаменник – число всіх рівновозможних випадків;

й. абсолютна, безумовна – вірогідність того, що подія відбуватиметься, а не залежати від якого-небудь попереднього або пов'язаних з ним результатів;

й. вбирання – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості настання поглинання;

й. випускання – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості настання спускання чого-небудь;

й. виходу у вакуум електрона – який рухається зсередини твердого тіла до його поверхні, пов'язаний з коефіцієнтом віддзеркалення співвідношеннями унітарності, який є квантовим аналогом принципу детальної рівноваги і, які забезпечують закон збереження числа частинок;

й. відносна – відносна частота, з якою подія з'являється усередині класу подій;

й. дезактивації з ударом – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості настання дезактивованого стану внаслідок удару;

й. елементарна – вірогідність події, як рахункової підмножини простору елементарних подій;

Вероятность – (вероятностная мера) – численная мера степени объективной возможности наступления случайного события. Оценкой вероятности события может служить частота его наступления в длительной серии независимых повторений случайного эксперимента. Согласно определению П. Лапласа мерой вероятности называется дробь, числитель которой есть число всех благоприятных случаев, а знаменатель – число всех равновозможных случаев;

в. абсолютная, безусловная – вероятность того, что событие будет происходить, а не зависеть от какого-либо предварительного или связанных с ним результатов;

в. поглощения – численная мера степени объективной возможности наступления поглощения;

в. испускания – численная мера степени объективной возможности наступления спускания чого-либо;

в. выхода в вакуум электрона –двигающегося изнутри твёрдого тела к его поверхности, связана с коэффициентом отражения соотношениями унитарности, являющимися квантовым аналогом принципа детального равновесия и обеспечивающими закон сохранения числа частиц;

в. относительная – относительная частота, с которой событие появляется внутри класса событий;

в. дезактивации ударом – численная мера степени объективной возможности наступления дезактивированного состояния вследствие удара;

в. элементарная – вероятность события, как счётного подмножества пространства элементарных событий;

Probability, chance – (probability measure) – a numerical measure of the objective probability of occurrence of a random event. Assessment of the probability of an event can serve as the frequency of its occurrence in a long series of independent repetitions of a random experiment. By the definition of the probability measure P. Laplace called fraction, the numerator of which is the number of favorable cases and the denominator – the total number of equally likely cases;

a. conditionless – the likelihood that an event will occur, and not depend on any prior or related results;

absorption p. – a numerical measure of the objective possibility of occurrence of absorption.

emission p. – a numerical measure of the probability of occurrence of an objective sinking anything;

p. of output in the vacuum of electron – moving from within a solid to his surface, related to the coefficient of reflection correlations of, being the quantum analogue of principle of the detailed equilibrium and providing the law of saving of number of particles;

relative p. – the relative frequency with which the event appears in the event class;

collision deactivation p. – a numerical measure of the objective possibility of occurrence of a deactivated state due to shock;

elementary p. – the probability of the event, as a countable subset of elementary events;

й. заповнення – вірогідність, з якою щось буде заповнено;

й. заповнення нейтронів – вірогідність, з якою всі можливі позиції нейтронів будуть зайняті;

й. захоплення – вірогідність, з якою елемент чи група елементів будуть захоплені іншими елементами, групою елементів, системою і т. п.;

й. збудження – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості переходу системи із стану спокою у збуджений;

й. звільнення – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості переходу системи чи її елементу із стану зв'язаного у вільний стан;

й. зіткнення – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості зіткнення;

й. іонізації – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості переведення незарядженої системи у заряджену методом іонізації;

й. іонізації зіткненням – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості переходу незарядженої системи у заряджену шляхом іонізації під час зіткнення;

й. конверсії – вірогідність фізичного явища, що полягає у тому, що перехід атомного ядра із збудженого ізомерного стану у стан з меншою енергією (або основний стан) здійснюється шляхом передачі, який вивільняється під час переходу енергії безпосередньо одному з електронів цього атома;

й. перекиду/переорієнтування спіна при зіткненні – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості перевороту/переорієнтації спіна зіткненні;

й. перетворення – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості перетворення чого-небудь у що-небудь;

в. заповнення – вероятность, с которой нечто будет заполнено;

в. заповнення нейтронов – вероятность, с которой все возможные позиции нейтронов будут заняты;

в. захвата – вероятность, с которой элемент или группа элементов будут захвачены другими элементами, группой элементов, системой и т.п.;

в. возбуждения – численная мера степени объективной возможности перехода системы из состояния покоя в возбужденное;

в. освобождения – численная мера степени объективной возможности перехода системы или ее элемента из состояния связанного в состояние свободное;

в. соударения – численная мера степени объективной возможности соударения или столкновения;

в. ионизации – численная мера степени объективной возможности переведения незарядженной системы в заряженную путем ионизации;

в. ионизации при столкновении – численная мера степени объективной возможности перехода/переведения незарядженной системы в заряженную путем ионизации при столкновении;

в. конверсии – вероятность физического явления, заключающегося в том, что переход атомного ядра из возбужденного изомерного состояния в состояние с меньшей энергией (или основное состояние) осуществляется путем передачи высвобождаемой при переходе энергии непосредственно одному из электронов этого атома;

в. переворота/переориентации спина при столкновении – численная мера степени объективной возможности переворота/переориентации спина столкновении;

в. превращения – численная мера степени объективной возможности превращения чего-либо во что-либо;

occupation p. – the likelihood that something will be filled / occupied;

neutron c. p. – the likelihood that all possible positions of neutrons will be busy;

trapping p. – the probability that an item or group of items will be captured by other elements, groups of elements, systems, etc;

excitation p. – a numerical measure of the objective possibility of transition from a state of rest in an excited state;

escape p. – a numerical measure of the objective possibility of a transition system or component of the state is related to the free;

collision p. – a numerical measure of the objective possibility of collision or collision;

ionization p. – a numerical measure of the objective possibility of transition/translated uncharged system charged by ionization collision;

impact i. p. – a numerical measure of the objective possibility of transition / translated uncharged system charged by ionization collision;

conversion p. – the probability of a physical phenomenon, which consists in the fact that the transition from the excited nucleus of the isomeric state in a state of lower energy (or ground state) is effected by the energy released in going directly to one of the electrons of the atom;

spin-flip p. – a numerical measure of the objective possibility of a coup / spin reorientation collision;

transition p. – a numerical measure of the objective possibility of turning anything into anything;

й. перетворення з ударом – чисельна міра ступеня об'єктивної можливості перетворення чого-небудь у що-небудь внаслідок події наголосу цих два систем.

в. превращения ударом – численная мера степени объективной возможности превращения чего-либо во что-либо в результате события удараения этих двух систем.

collision transition p. – a numerical measure of the objective possibility of turning anything into anything as a result of the events of these two stress systems.

К

Кавітація – утворення всередині рідини порожнин, заповнених газом, паром або їх сумішшю (кавітаційних бульбашок), тобто порушення суцільності рідини. Виникає у результаті місцевого зниження тиску у рідині до певного критичного значення $p_{кр}$, що може відбуватися чи при збільшенні швидкості рідини (гідродинамічна кавітація), чи при проходженні акустичної хвилі великої інтенсивності під час півперіоду розрідження (акустична кавітація).

Калібрувальні бозони – у фізиці елементарних частинок – це бозони, які переносять фундаментальні взаємодії природи.

Калориметр – апарат для вимірювання кількості тепла та знаходження теплових властивостей.

Кальцієві канали – тип іонних каналів, вибірково проникних для іонів кальцію Ca^{2+} . Досить часто цей термін синонімічний терміну потенціал-залежні канали, але також існують і ліганд – залежні кальцієві канали.

Кальцій – хімічний елемент з атомним номером 20 у періодичній системі позначається символом Ca, м'який лужноземельний метал срібlisto-сірого кольору, має атомну масу 40.078 а.м.у.

к. Вільсона – трековий детектор елементарних частинок, у якому трек (слід) частинки утворює ланцюг маленьких капельок рідини вздовж траєкторії її руху;

к. В. пухиркова – камера, яка містить перенасичену пару, під час проходження через яку іонізованні частинки залишають видимі крапельки;

Кавитация – образование в жидкости полостей (кавитационных пузырьков, или каверн), заполненных газом, паром или их смесью. Кавитация возникает в результате местного понижения давления в жидкости до критического значения $p_{кр}$, которое может происходить либо при увеличении её скорости (гидродинамическая кавитация), либо при прохождении акустической волны большой интенсивности во время полупериода разрежения (акустическая кавитация).

Калибровочные бозоны – в физике элементарных частиц – это бозоны, которые действуют как переносчики фундаментальных взаимодействий природы.

Калориметр – аппарат для измерения количества теплоты и нахождения тепловых свойств.

Кальциевые каналы – тип ионных каналов, избирательно пропускаемых для ионов кальция Ca^{2+} . Часто данный термин синонимичен потенциал-зависимым кальциевым каналам, хотя также существуют и лиганд – зависимые кальциевые каналы.

Кальций – химический элемент с атомным номером 20 в периодической системе, обозначается символом Ca, мягкий щелочноземельный металл серебристо-серого цвета, имеет атомную массу 40.078 а.м.у.

к. Вильсона – трековый детектор элементарных заряженных частиц, в котором трек (след) частицы образует цепочка мелких капелек жидкости вдоль траектории её движения;

к. В. пузырьковая – камера, содержащая перенасыщенный пар, проходя через который, ионизирующие частицы оставляют видимы капельки;

Cavitas – is a formation in the liquid of cavities (cavitas bubbles, or cavities), filled gas, steam or their mixture. Cavitas arises up as a result of the local decompressing, which can take a place either at the increase of its speed (hydrodynamic cavitas) or at passing of acoustic wave of large intensity during the semiperiod of rarefaction in a liquid (acoustic cavitas).

Gauge bosons – in physics of elementary particles are bosons which operate as vections of fundamental co-operations of nature.

Calorimeter – an apparatus for measuring amounts of heat, especially to find specific heat capacities, caloric values, etc.

calcium canals – are a type of the ionic ductings, preferentially permeable for the ions of calcium of Ca^{2+} . Often this term is a study of synonyms potential of – dependent to the calcium ductings, although also exist ligand is the dependent calcium ductings.

Calcium – is a chemical element with an atomic number 20 in the periodic system, designated character of Ca, soft alkaline earth metal of silvery-grey color, has atomic mass of 40.078 amu.

Wilson c. – track detector of the elementary charged particles, in which track (track) of particle is formed by the chainlet of shallow drops of liquid along the trajectory of its motion;

W. cloud c. – chamber containing supersaturated vapor through which ionizing radiation leaves trails of visible droplets;

к. іскрова – прилад, який використовується для детектування шляху заряджених субатомних частинок, та працює завдяки проскакуванню іскри вздовж шляху іонізації, який створюється у газі.

Каналювання – явище руху часток між паралельними рядками атомів у кристалі. Як тільки іон потрапляє у простір між рядками атомів, на нього починають діяти потенціальні сили, подібні до електричних лінз, і направляють його у центр каналу. Відстань, яку прохідно проходить іон у каналі, може у декілька разів перевищувати довжину пробігу в аморфній мішені через значно меншу втрату енергії каналювальним іоном;

к. заряджених частинок – рух заряджених частинок всередині монокристалу уздовж «каналів», утворених паралельними рядками атомів чи площин.

Кандела – одиниця вимірювання сили світла у системі СІ;

к. на квадратний метр – ($\text{кд}/\text{м}^2$, cd/m^2), одиниця СІ яскравості; дорівнює яскравості плоскої поверхні площини, що світиться, 1 м^2 у перпендикулярному до неї напрямі під час сили світла 1 кд.

Кандолюмінесценція – світіння деяких речовин у полум'ї. Зумовлено, як правило, утворенням збуджених молекул під час з'єднання атомів та радикалів або іонів та радикалів і подальшому переході молекули в нормальний стан із випромінюванням кванта світла. Кандолюмінесценцію не можна порівнювати зі світінням тіл, нагрітих полум'ям.

Канонічний – обов'язковий, твердо встановлений, прийнятий за зразок;

к. ансамбль фізичної системи – називається набір можливих станів певної системи, які відповідають певним критеріям.

к. искровая – устройство, использующееся для детектирования пути заряженных частиц, работает благодаря проскакиванию искры вдоль пути ионизации, который образуется в газе.

Каналирование – явление движения частиц между параллельными рядами атомов в кристалле. Как только ион попадает в пространство между рядами атомов, на него начинают действовать потенциальные силы, подобно электрическим линзам, и направляют его в центр канала. Расстояние, проходимое ионом в канале, может в несколько раз превышать длину пробега в аморфной мишени вследствие значительно меньшей потери энергии каналируемым ионом;

к. заряженных частиц – движение заряженных частиц внутри монокристалла вдоль «каналов», образованных параллельными рядами атомов или плоскостей.

Кандела – единица измерения силы света в системе СИ;

к. на квадратный метр – ($\text{кд}/\text{м}^2$, cd/m^2), единица СИ яркости; равна яркости светящейся плоской поверхности площадью 1 м^2 в перпендикулярном к ней направлении при силе света 1 кд.

Кандолюминесценция – свечение некоторых веществ в пламени. Обусловлено, как правило, образованием возбужденных молекул при соединении атомов и радикалов/или ионов и радикалов/ и последующем переходе молекулы в нормальное состояние с излучением кванта света. Кандолюминесценцию не следует отождествлять со свечением тел, нагретых пламенем.

Канонический – обязательный, твердо установленный, принятый за образец;

к. ансамбль физической системы – называется набор всевозможных состояний данной системы, отвечающих определенным критериям.

spark c. – device used to detect path of charged subatomic particles by a spark that jumps along path of ionization created in a gas.

Chanelling – the phenomenon of movement of particles between parallel numbers of atoms in a crystal. As soon as the ion gets in space between numbers of atoms, on it potential forces, similarly to electric lenses start to operate, and direct it to the center of the channel. The distance which is passed by an ion in the channel, can in exceed some times length of run in an amorphous target owing to much smaller loss of energy chanelling an ion;

d. of the charged particles – is motion of the charged particles into a single-crystal along «ductings», formed the parallel rows of atoms or planes.

Candela – SI unit of luminous intensity;

c. per square meter – (cd/m^2) SI unit in luminence, equal luminence of flat surface with area 1 m^2 perpendicular to their directions at light intensity 1cd.

Candoluminescence – is lighting some substances in flame. As a rule it is caused, by creating molecules at atom's and radical's connections /or ions and radicals/and with next molecule's transition in normal state with rays of light quantum. Candolumimniscence is not necessary to identify with body's raying by flame.

Canon(al) – mandatory, stable established as example;

c.ensemble in statistical mechanics – is a statistical ensemble representing a probability distribution of microscopic states of the system.

Канонічність – відповідність канону; непідробність, достовірність.

Кантілівер – усталена назва одного із найпоширеніших у скануючій атомно-силовій мікроскопії конструкції мікромеханічного зонда.

Каон, К-мезон – це будь-яка частинка з групи чотирьох мезонів, які мають квантове число, яке називається дивацним. Згідно з кварковою моделлю вважається, що вони містять один дивний кварк (або антикварк).

Капати – дозувати або подавати рідину краплями (по краплі).

Капіляр – найтонша судина в організмі людини та у тварин. Середній діаметр становить 5-10 мкм. Під час з'єднання артерії та вени, він бере участь в обміні речовин між кров'ю та тканинами. Стінки капілярів складаються з одного шару клітин ендотелію. Товщина цього шару настільки мала, що дає змогу молекулам кисню, води, ліпідів та багатьом іншим проходити крізь нього. Продукти, які утворюються у результаті життєдіяльності організму (такі як діоксид вуглецю та сечовина), також можуть проходити крізь стінку капіляра для транспортування їх до місця виведення з організму. На проникність капілярної стінки впливають цитокіни.

Капіляри – найтонші кровоносні судини, які виконують важливу функцію у кровоносній системі в обміні речовин між кров'ю та тканинами, відіграють роль гістогематичного бар'єра, а також забезпечують мікроциркуляцію.

Капілярний – має здатність проникати у несутільність об'єкта.

Капілярність – капілярний ефект – фізичне явище, яке полягає в здатності рідин змінювати рівень у трубках, вузьких каналах довіль-

Каноничность – соответствие канону; неподдельность, подлинность.

Кантилевер – устоявшееся название наиболее распространенной в сканирующей атомно-силовой микроскопии конструкции микромеханического зонда.

Каон, К-мезон – это любая частица из группы четырёх мезонов, которые имеют квантовое число, называемое странностью. Согласно кварковой модели считается, что они содержат один странный кварк (или антикварк).

Капать – дозировать или подавать жидкость каплями (по капле).

Капилляр – самый тонкий сосуд в организме человека и других животных. Средний диаметр составляет 5-10 мкм. Соединяя артерии и вены, он участвует в обмене веществ между кровью и тканями. Стенки капилляров состоят из одного слоя клеток эндотелия. Толщина этого слоя настолько мала, что позволяет проходить через него молекулам кислорода, воды, липидов и многим другим. Продукты, образующиеся в результате жизнедеятельности организма (такие как диоксид углерода и мочевины), также могут проходить через стенку капилляра для транспортировки их к месту выведения из организма. На проницаемость капиллярной стенки оказывают влияние цитокины.

Капилляры – являются самыми тонкими сосудами в организме человека и других животных. Средний их диаметр составляет 5-10 мкм. Соединяя артерии и вены, они участвуют в обмене веществ между кровью и тканями.

Капиллярный – обладающий способностью проникать в неплотности объекта.

Капиллярность – капиллярный эффект – физическое явление, заключающееся в способности жидкостей изменять уровень в

Canonicity – is according to canon, authenticity, originality.

Cantilever – an established name in the most common scanning atomic force microscopy, micromechanical design of the probe.

Kaon, K-meson – either from particles in group of four mesons, which has quantum number, called strangeness. The quark model considers, that they have one strange quark (or antiquark).

Drip - dispense or apply liquid drops (drop by drop).

Capillary – the most thin vessel in person's and other animal's organism. The middle diameter is 5-10 μm It unites artery and veins, it conversion of blood and tissues. Capillary's walls consist of one layer of endothelium. The thickness of this layer is very little, that allows to come through it oxygen molecules, water, lipid and many others. Products which form as a result of vital function (such as carbon dioxide and urea). They can run through capillary's wall for their transportation into place of removal from organism. The cytokines are impress on capillary's wall.

Capillaries – are the smallest of a body's blood vessels, measuring 5-10 μm in diameter, which connect arterioles and venules, and enable the interchange of water, oxygen, carbon dioxide, and many other nutrient and waste chemical substances between blood and surrounding tissues.

Capillary – which has ability to come in object's flaws.

Capillarity – capillarity effect is a physical phenomenon, based on ability of liquids to change level in tubes, narrow chambers of arbitrary shape,

ної форми, пористих тілах. Піднімання рідини відбувається у разі змочування каналів рідинами, наприклад, води у скляних трубках, піску, ґрунті та ін.. Пониження рідини відбувається у трубках та каналах, не змочуваних рідиною, наприклад ртуть у скляній трубці.

Капілярно-гравітаційна хвиля – хвиля, яка розповсюджується на поверхні рідини під впливом сил поверхневого натягу та сили тяжіння.

Капіци стрибок температури – явище у рідкого гелію, яке полягає у тому, що під час передачі тепло від твердого тіла до рідкого гелію (або назад) на межі поділу виникає різниця температури. Відкрито П. Л. Капіцею у 1942 р.

Капнограф – прилад для виміру та графічного відображення змісту вуглекислоти, яка видихається у повітря, пацієнтом. Вуглекислота утримується у крові у розчиненому вигляді й у процесі подиху виділяється крізь легені. Під час вимірювання парціального тиску вуглекислоти під час видиху, можна оцінити її кількість у крові. В організмі є фізіологічно зумовлена кількість вуглекислоти (нормою вважається парціальний тиск 38 мм рт. ст.). Під час штучної вентиляції легень, коли подихом пацієнта керує апарат, необхідно контролювати режим вентиляції для підтримки в організмі необхідного рівня вуглекислоти. Використання капнографа необхідно для того, щоб уникнути гіпокапнії та іперкапнії та тяжіння.

Капсула – оболонка, яка несе що-небудь. Радіокапсула, яку ковтає людина, медичний прилад для отримання інформації про різні фізіологічні характеристики (температура, pH та ін). Капсула бактерії – слизова структура

трубках, узких каналах произвольной формы, пористых телах. Поднятие жидкости происходит в случаях смачивания каналов жидкостями, например воды в стеклянных трубках, песке, грунте и т. п. Понижение жидкости происходит в трубках и каналах, не смачиваемых жидкостью, например ртути в стеклянной трубке.

Капиллярно-гравитационная волна – волна, распространяющаяся по поверхности жидкости под действием сил поверхностного натяжения и сил тяжести.

Капицы скачок температуры – явление в жидком гелии, состоящее в том, что при передачи теплоты от твёрдого тела к жидкому гелию (или обратно) на границе раздела возникает разность температуры. Открыто П. Л. Капицей в 1942 г.

Капнограф – прибор для измерения и графического отображения содержания углекислоты в воздухе, выдыхаемом пациентом. Углекислота содержится в крови в растворенном виде и в процессе дыхания выделяется через легкие. Измеряя парциальное давление углекислоты в выдохе, можно оценить её количество в крови. В организме содержится физиологически обусловленное количество углекислоты (нормой считается парциальное давление 38 мм рт.ст.). При искусственной вентиляции лёгких, когда дыханием пациента управляет аппарат, необходимо контролировать режим вентиляции для поддержания в организме необходимого уровня углекислоты. Использование капнографа необходимо для того, чтобы избежать гипоксии и гиперкапнии.

Капсула – несущая оболочка что-либо. Радиокапсула – заглатываемый человеком медицинский прибор для получения информации о различных физиологических характеристиках (температура, pH и др). Капсула бактерии – сли-

porous bodies. Liquids lifting comes in the cases of wetting chambers with liquids, for example water in glass tubes, sands, grounds, etc. The liquid decreasing happens in tubes and chambers, not wetting by liquid, for example mercury in glass pipe.

Capillary-gravity wave – a wave that propagates on the surface of liquid subject to a force of surface tension and a force of gravity.

Kapitsa jump of temperature – is the phenomenon in liquid helium, consisting of that at transmissions of warmth from a solid to liquid helium (or back) there is a difference of temperature on the border of section. It was discovered by P. L. Kapitsa in 1942.

Capnograph – the device for measuring and pictorial mapping of the content of carbonic acid in air exhaled by the patient. Carbonic acid contains in blood in the dissolved view and during breath is oozed through light. Measuring partial pressure of carbonic acid in an exhalation, it is possible to estimate its quantity in blood. The organism contains physiologically caused quantity of carbonic acid (the norm considers partial pressure of a hg of 38 mm mercury post). At simulated ventilation light when breath of the patient the kettle drives, it is necessary to check a mode of ventilation for maintenance in an organism of a necessary level of carbonic acid. Use of capnograph is necessary to avoid and hipocapny and hipercapny.

Capsule, cap – the shell is supporting on something. Endoradiosonde is swallowed by a person medical transmitter, for receiving information about different physiological characteristics (temperature, pH and others). Bacterium capsule is a phlegm

завтовшки більше 0,2 мкм, тісно пов'язана з клітинною стінкою бактерій яка має чітко визначені зовнішні межі. Капсула помітна у мазках-відбитках із патологічного матеріалу. У чистих різновидах бактерій капсула утворюється рідше. Вона виявляється під час спеціальних методів забарвлення за Буррі-Гінсом, які створюють негативне контрастування речовин капсули: туш створює темний фон довкола капсули.

Капсульний – це набір, який складається у середньому з 5-8 речей і аксесуарів, усередині якого речі легко комбінуються між собою, даючи змогу змінювати вигляд і кожен раз виглядати по-новому.

Карат – стручок ріжкового дерева, насіння якого було мірою маси – одиниця виміру маси та об'єму, а також міра чистоти золота.

Карбамідний – який має властивості карбаміду (діаміду вугільної кислоти). Розчинний у полярних розчинниках (воді, етанолі, рідкоаміаці).

Карбід – з'єднання металів та неметалів із вуглецем. Карбіди використовують у виробництві чавунів та сталі, кераміки, різних сплавів, як абразивні та шліфувальні матеріали, як відновники, розкислювачі, каталізатори та ін. WC і TiC належать до складу твердих сплавів, з яких виготовляють ріжучий інструмент; карбід кальцію CaC_2 використовують для отримання ацетилену; з карбіду кремнію SiC (карборунд) виготовляють шліфувальні круги та інші абразиви; карбід заліза Fe_3C (цементит) належить до складу чавунів та сталей, з карбіду вольфраму та карбіду хрому виготовляють порошки, які використовують під час газотермічного напилення.

к. кремнію – бінарна неорганічна хімічна сполука кремнію із вуглецем. Хімічна формула SiC. У природі трапляється у вигляді

зистая структура толщиной более 0,2 мкм, прочно связанная с клеточной стенкой бактерий и имеющая четко очерченные внешние границы. Капсула различима в мазках-отпечатках из патологического материала. В чистых культурах бактерий капсула образуется реже. Она выявляется при специальных методах окраски по Бурри-Гинсу, создающих негативное контрастирование веществ капсулы: тушь создает темный фон вокруг капсулы.

Капсульный – это набор, состоящий в среднем 5-8 вещей и аксессуаров, внутри которого вещи легко комбинируются между собой, позволяя менять образ и каждый раз выглядеть по-новому.

Карат – стручок рожкового дерева, семена которого служили мерой массы – единица измерения массы и объёма, а также мера чистоты золота.

Карбамидный – который имеет свойства карбамида (диамида угольной кислоты). Растворимый в полярных растворителях (воде, этаноле, жидком аммиаке).

Карбид – соединение металлов и неметаллов с углеродом. Карбиды применяют в производстве чугунов и сталей, керамики, различных сплавов, как абразивные и шлифующие материалы, как восстановители, раскислители, катализаторы и др. WC и TiC входят в состав твердых сплавов, из которых готовят режущий инструмент; карбид кальция CaC_2 используют для получения ацетилена; из карбида кремния SiC (карборунд) готовят шлифовальные круги и другие абразивы; карбид железа Fe_3C (цементит) входит в состав чугунов и сталей, из карбида вольфрама и карбида хрома производят порошки, используемые при газотермическом напылении.

к. кремния – бинарное неорганическое химическое соединение кремния с углеродом. Химическая формула SiC. В природе встреча-

structure with thickness more than 0,2 μm , tightly connected with cellular wall of bacterium and has clear external borders. Capsule is discernible in smear imprint from pathological material. The capsule appears rarely in pure growth of bacteria very rarely. It appears with special painting method as per Burrey-Ginsey. It gives negative substances contrast of capsule. Indian ink gives brown background around capsule.

Capsule – a set consisting on average of 5-8 items and accessories, inside which things can be easily combined with each other, allowing you to change the way every time to look for new ways.

Carat – it is a pod of carob tree, which seeds served units of weight – a unit of weight and volume, and also as a measure of how pure gold is.

Carbamidic – which has the property carbamide (diamide of carbonic acid). It is dissolved in polar solvents (water, ethanol, liquid ammonia).

Carbide – it is a metallic and non-metallic bond with carbon. Carbides use in manufacturing cast irons and steels, ceramics, different alloys, such as abrasive and grinding materials, for reducing agents, deoxidizer, catalyst and others. WC and TiC are belong to hard alloy, for preparing cutting tools, calcium carbide, CaC_2 uses for receiving acetylene. Abrasive ring and other abrasives are manufactured from silicon carbide (carborundum). Ferric carbide Fe_3C (cementite) are in iron casts and steels. Tungsten carbide and chromium carbide are used for manufacturing powders. These powders are used for thermal spray coating.

silicon c. – is a binary non-organic chemical bond of silicone with carbon. The chemical formula is SiC. Moissanite is a very rare mineral

надзвичайно рідкого мінералу – муасаніту. Порошок карбиду кремнію був отриманий в 1893 р. Використовується як абразив, напівпровідник, штучні коштовні камені.

Карбідний – заснований на з'єднанні металів та неметалів із вуглецем, має властивості карбиду.

Кардинальна – система навігаційного обладнання – система навігаційного огороження ділянок водної поверхні або об'єктів, які є небезпечними для плавання.

Каркас – у інформаційних системах структура програмної системи; програмне забезпечення, яке полегшує розробку та об'єднання різних компонентів великого програмного проекту. До його складу можуть належати допоміжні програми, бібліотеки коду, мова сценаріїв та інше; у техніці-остов (скелет) будь-якого виробу, конструктивного елемента, цілої будівлі чи споруди, яка складається з окремих стрижнів, які скріплюють між собою. Каркас виготовляють із дерева, металу, залізобетону та інших матеріалів. Він визначає, стійкість, довговічність, форму виробу чи споруди.

Карлик – невелика зірка, яка слабо світиться. Білий карлик (дуже щільна зірка малих розмірів).

к. білий – зірки, які еволюціонували, з масою, яка не перевищує межу Чандрасекара (максимальна маса, за якої зірка може існувати, як білий карлик), позбавлені власних джерел термоядерної енергії;

к. червоний – маленька та відносно холодна зірка головної послідовності, яка має спектральний клас М. Зірки цього різновиду випускають дуже мало світла, інколи у 10 000 разів менше, аніж Сонце. Через повільну швидкість згоран-

ється в виде чрезвычайно редкого минерала – муассанита. Порошок карбида кремния был получен в 1893 г. Используется как абразив, полупроводник, искусственные драгоценные камни.

Карбидный – основан на соединении металлов и неметаллов с углеродом, имеет свойства карбида.

Кардинальная – система навигационного оборудования – система навигационного ограждения участков водной поверхности или объектов, представляющих опасность для плавания.

Каркас – в информационных системах структура программной системы; программное обеспечение, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта. В его состав могут входить вспомогательные программы, библиотеки кода, язык сценариев и прочее; в технике-остов (скелет) какого-либо изделия, конструктивного элемента, целого здания или сооружения, состоящий из отдельных скрепленных между собой стержней. Каркас выполняется из дерева, металла, железобетона и др. Материалов. Он определяет собой прочность, устойчивость, долговечность, форму изделия или сооружения.

Карлик – слабо светящаяся небольшая звезда. Белый карлик (очень плотная звезда малых размеров).

к. белый – эволюционировавшие звёзды с массой, не превышающей предел Чандрасекара (максимальная масса, при которой звезда может существовать, как белый карлик), лишённые собственных источников термоядерной энергии;

к. красный – маленькая и относительно холодная звезда главной последовательности, имеющая спектральный класс М. Звезды этого типа испускают очень мало света, иногда в 10 000 раз меньше Солнца. Из-за медленной скоро-

in nature. The powder of silicone carbide had been received in 1893. It is used as abrasive, semiconductor, artificial jewels.

Carbide – it is based on metall's bond and non-metalls with carbon, which has carbide's properties.

Cardinal – a system to navigation sections of water surface or objects that pose a threat to navigation.

Framework – (information system) is a structure in software system, which makes easier the development and uniting different components from big software project. Assistance project, code's library, script language and may consist in it. In technics framework is the carcass (skeleton) of something item, element of construction or building consists of joining different bars between themselves. The framework manufactures from wood, metall, reinforced concrete and other materials. It defines strength, ability, durability, item's shape or building.

Dwarf – a small little shining star. White Dwarf (very dense star small sizes).

white d. – evolved stars with weight not increase Chandrashekar limit (maximum weight at which the star can exist as a white dwarf), lost their own sources of thermonuclear reaction;

red d. – is a little and rather cold star in general consequence, which has spectral type M. The stars of these type give very little light, sometimes in 10 000 times less than Sun. It is caused by slow oxygen of oxygen firing. Red dwarfs have very long

ня водню, червоні карлики мають дуже велику тривалість життя – від десятків мільярдів до десятків трильйонів років (червоний карлик із масою у 0,1 м Сонця горітиме 10 трильйонів років).

Карно ефективність – ідеальна ефективність теплової машини, яка працює за постійної температури нагрівача та холодильника.

Каротиноїди – природні органічні пігменти, які виробляються бактеріями, грибами, водоростями та рослинами. Зараз ідентифіковано близько 600 каротиноїдів і поділяють їх на два класи: ксантофіли та каротини.

Картина/зображення – об'єкт, образ, явище, у певній мірі подібні (але не ідентичні) відтворюваному або сам процес їх створення. Подібність досягається через фізичні закони отримання зображення (наприклад, оптичне зображення) або результатом праці творця зображення (наприклад, малюнок, живопис, скульптура, сценічний образ). Під зображенням у вузькому сенсі, мають на увазі твір у живописі або графіці;

к. дифракційна – відображення кристалічної структури у вигляді ліній або точок на фоточутливому матеріалі, створено діафрагованими пучками електронів, нейтронів чи рентгенівських променів;

к. д. Ляве – дифракційна картина від нерухомого кристала під час випромінювання його безперервним спектром рентгенівських променів. Плівка чи пластинка, на яку фіксується дифракційна картина, називається лауєграмою;

к. доменна – макроскопічна система площин (доменів) із різною орієнтацією векторів J (спонтанній намагніченості), так що весь зразок узагальному є немагнітним;

сти стгорання водорода, красные карлики имеют очень большую продолжительность жизни – от десятков миллиардов до десятков триллионов лет (красный карлик с массой в 0,1 м Солнца будет гореть 10 триллионов лет).

Карно ефективність – ідеальна ефективність теплової машини, которая работает при постоянных температурах нагревателя и холодильника.

Каротиноиды – природные органические пигменты, фотосинтезируемые бактериями, грибами, водорослями и высшими растениями. Идентифицировано около 600 каротиноидов.

Картина/изображение – объект, образ, явление, в той или иной степени подобное (но не идентичное) изображаемому или сам процесс их создания. Подобие достигается вследствие физических законов получения изображения (например, оптическое изображение) либо результатом труда создателя изображения (например, рисунок, живопись, скульптура, сценический образ). Под изображением в узком смысле, подразумевают произведение в живописи или графике;

к. дифракционная – отображение кристаллической структуры в виде линий или точек на фоточувствительном материале, создано дифрагированными пучками электронов, нейтронов или рентгеновских лучей;

к. д. Лауэ – дифракционная картина от неподвижного кристалла при облучении его непрерывным спектром рентгеновых лучей. Пленка или пластинка, на которую фиксируется дифракционная картина, называется лауэграммой;

к. доменная – макроскопическая система областей (доменов) с разной ориентацией векторов J (спонтанной намагнитченности), так что весь образец в целом оказывается немагнитным;

duration of life – from ten billions to ten trillions years old (red dwarf has the weight of 0,1 weight of Sun will flame 10 trillions years old).

Carnot efficiency – ideal efficiency of heat engine or refrigerator working between two constant temperatures.

Carotenoids – are organic pigments that are naturally occurring in the chloroplasts and chromoplasts of plants and some other photosynthetic organisms like algae, some types of fungus and some bacteria.

Pattern/image – figure, picture-shape, occurrence, in some degree the same as (but not identical) to represent or immitate the process of their creating. The same are reached by physical laws of receiving image (for example: optical image). The results reached by creators of image are the same (for example: drawing, paintings, sculpture, theatrical image). The picture is in narrow sense the production in paintings or graphics;

diffraction p. – the image displays in crystal structure in form of lyrics or points in photosensitive material, creates by diffractive beams of electrons, neutrons or X-rays;

laue d. p. – is a diffraction pattern from immovable crystal at their radiating from continuous spectrum of X-rays. Laue pattern is a film or a plate on which recorded a diffraction pattern;

domain p. – is a microscopic system of areas (domain) with different vector's orientation J (spontaneous, magnetizing), in such way that sample left non-magnetized;

к. інтерференційна – картина з тонких світлих та темних смуг, утворена конструктивною та деструктивною інтерференцією світлових хвиль. Інтерференція білого світла призводить до утворення веселкової картини. Інтерференційна картина може бути зафіксована у фотоемульсії;

к. поля – графічне зображення магнітного поля у просторі. На ній показані лінії напрямку магнітної індукції та лінії рівня (еквіпотенціальні лінії), точки, які зв'язують між собою, з однаковим скалярним магнітним потенціалом. Ці лінії перетинаються між собою під прямим кутом, адже у точці перетину не може бути складової індукції, яка співпадає з еквіпотенціальною лінією;

к. розподілу – графічне зображення (епюра) розподілу тиску уздовж того чи іншого перетину тіла. У аеродинаміці широко використовують картину розподілу тиску за профілем, а також за розмахом крила та оперення. Є декілька способів щоб зображати картини розподілу тиску. Найбільш використовуваними є зображення картини розподілу тиску на хорді профілю та на нормалях до контуру профілю;

к. світу (фізична) – уявлення про світ та його процеси, створене фізиком на основі емпіричного дослідження та теоретичного осмислення. Фізична картина світу слідує за ходом розвитку науки; спочатку вона ґрунтувалася на механіці атома (атомізм), потім – на механіці сил (динамізм, енергетизм), а сьогодні – на уявленні про нерозривний зв'язок простору та часу, а також сили та матерії, на розумінні сукупності умов мікрофізики, статистичного характеру фізичних законів та подвійної природи матерії;

к. інтерференционная – картина из тонких светлых и темных полос, образованная конструктивной и деструктивной интерференцией световых волн. Интерференция белого света приводит к образованию радужной картины. Интерференционная картина может быть зафиксирована в фотоэмульсии;

к. поля – графическое изображение магнитного поля в пространстве. На ней показаны линии направления магнитной индукции и линии уровня (эквипотенциальные линии), связывающие между собой точки с одинаковым скалярным магнитным потенциалом. Эти линии пересекаются между собой под прямым углом, так как в точке пересечения не может быть составляющей индукции, совпадающей с эквипотенциальной линией;

к. распределения – графическое изображение (эпюра) распределения давления вдоль того или иного сечения тела. В аэродинамике широко пользуются картинами распределения давления по профилю, а также по размаху крыла и оперения. Имеется несколько способов изображения картины распределения давления. Наиболее употребительными являются изображения картины распределения давления на хорде профиля и на нормалях к очертанию профиля;

к. мира (физическая) – представление о мире и его процессах, разработанное физиком на основе эмпирического исследования и теоретического осмысления. Физическая картина мира следует за ходом развития науки; сначала она основывалась на механике атома (атомизм), затем – на механике сил (динамизм, энергетизм), а в наши дни – на представлении о неразрывной связи пространства и времени, а также силы и материи, на понимании совокупности условий микрофизики, статистического характера физических законов и двойственной природы материи;

interference f. – it is the pattern from thin light and dark strips, based on constructive and destructive interference of light waves. The interference of white light comes to appearing the rosy picture. The interference may be recorded with help of photoemulsion;

p. of the field – it is a graphic image of magnetic field in space. The lines of magnetic induction and level's lines (equipotential lines) are shown on it. They are united in points with the same scalar magnetic potential. These lines are crossed each other by right angle, in such way that in that in the cross point will not be the part of induction, crossing with equipotential line;

distribution p. – is a graphical image (distribution diagram) of pressure's distribution alongside and other body's crossing. The distribution pattern of pressure's distribution is widely used in aerodynamics by profile, and also by span and an empennage. There are some different ways of displaying distribution of pressure. The distribution pattern on inboard profile and on normals towards the profile's drawing are widely used;

(physical) world p. – it is a doctrine about the world and its processes, developed by physics on the base of empirical and study. Physical world picture is looking for the science development. At the beginning it is based on atom's mechanics (atomism), later is on strength mechanics (dynamism, energetism), but in our days it is a doctrine about continuous space-time, and also force-matter, and understanding microphysics' terms, physical laws and dual nature of substance;

к. травлення – різновид гравюри на металі, у якому заглиблені елементи друкарської форми створюються травленням металу кислотами.

Карциноотрон – електронна лампа з концентрованим у формі променя або пучка променів електронним потоком, у якій застосовують передачу рухомої енергії електронів полю електромагнітної хвилі, яка поширюється уздовж уповільнювальної системи у напрямку, протилежному до напрямку руху електронів. Особливість цієї лампи полягає у тому, що вона як генератор, як підсилювач може легко перебудовуватися під час зміни тільки однієї прискорювальної напруги (електронна перебудова).

Касета – носій інформації на магнітній стрічці, у другій половині XX ст. – поширений медіаносій для звукозапису. Застосовують для запису цифрової та аудіо інформації.

Каскад/ступінь – спільне поняття, яке позначає більшість об'єктів (предметів) одного роду (схожих за спільними ознаками), які йдуть один за одним, а також сам об'єкт цієї множини;

к. вихідна – забезпечує високу здатність навантаження за струмом, низький вихідний опір, обмеження вихідного струму та захист від короткого замикання в навантаженні;

к. збуджувальна – підсилювач напруги, який використовують для посилення напруги сигналу, який поступає з виходу збудника, до величини, необхідної для збудження другого каскаду;

к. інверсійна – підсилювальний каскад на транзисторі чи електронній лампі, на виході якого виходять 2 рівних за амплітудою та протилежних за фазою (зрушених на 180°) електричних напруг;

к. травления – вид гравюри на металле, в котором углублённые элементы печатной формы создаются путём травления металла кислотами.

Карциноотрон – электронная лампа с концентрированным в форме луча или пучка лучей электронным потоком, в которой используется передача энергии электронов полю бегущей электромагнитной волны, распространяющейся вдоль замедляющей системы в направлении, противоположном направлению движения электронов. Особенность этой лампы заключается в том, что она как генератор и как усилитель может легко перестраиваться при изменении только одного ускоряющего напряжения (электронная перестройка).

Кассета – носитель информации на магнитной ленте, во второй половине XX в. – распространённый медианоситель для звукозаписи. Применяется для записи цифровой и аудиоинформации.

Каскад/ступень – общее понятие, обозначающее множество идущих друг за другом объектов (сущностей) одного рода (схожих по общим признакам), а также сам объект этого множества;

к. выходной – обеспечивает высокую нагрузочную способность по току, низкое выходное сопротивление, ограничение выходного тока и защиту от короткого замыкания в нагрузке;

к. возбуждающий – усилитель напряжения, что служит для усиления напряжения сигнала, поступающего с выхода возбудителя, до величины, необходимой для возбуждения второго каскада;

к. инверсионный – усилительный каскад на транзисторе или электронной лампе, на выходе которого получают 2 равных по амплитуде и противоположных по фазе (сдвинутых на 180°) электрических напряжения;

etch p. – it is a kind of engraving on metall's etching by acid.

Carcinotron – it is an electronic lamp concentrated in shape of ray and light's bundle from electron's flow, which is used for energy transfer of electron's field by running of electromagnetic way, penetrating along the slow-wave system, in opposite direction to electron's motion. The perpendicularity of this lamp is that it works like generator or works as a travelling-wave amplifier can work as a change of one accelerating voltage (electronic change).

Cassette – it is a recording medium on a magnetic tape, at the second half of the XX-th century. It is a wide recording medium for sound. It is used for digital and audio recording.

Cascade/stage – general meaning, designing many different objects (existences) of one way (the same by general characteristics and also by the same objects of these multitudes;

output s. – it gives high load-carrying capacity of current lower outside resistance, limits of output current and short circuit's protection at loading;

exciter/excitation s. – voltage amplifier serves for exciting signal's voltage comes from amplifier's output, to necessary value for exciting the second stage;

inverter s. – voltage amplifier is on transistor or electronic tube, comes from outlet of it 2 equal by amplitude or opposite by phase (moved from 1800) of electronic voltage;

к. лампова – ламповий підсилювач потужності; замість транзисторів у вхідному, проміжному та вихідному каскадах лампових підсилювачів потужності, використовують електронні лампи. У ламповому підсилювачі потужності може бути встановлена одна лампа у вхідному каскаді, інша – у проміжному і, можливо, вісім ламп у двотактному вихідному каскаді;

к. підсилення – ступінь підсилювача, який містить один або декілька підсилювальних елементів, ланцюги навантаження та зв'язку з попередніми чи подальшими ступенями;

к. підсилювальна – радіотехнічний пристрій, як підсилювальний елемент застосовують електронні прилади напівпровідникові (транзистор, тунельний діод) і електровакуумні (приймально-підсилювальні лампи, клістрон, лампу рухомої хвилі);

к. подільна/буферна – буферний ступінь, каскад пристрою, радіопередавального чи радіоприймального, використовують для зменшення чи усунення впливу наступного за ним каскаду на роботу попереднього. Роль буферного каскаду зазвичай виконує емітерний повторювач;

к. стробувальна – генератор стробувального пристрою, який виробляє імпульси, які відмикають підсилювач на термін очікуваної появи інформативних сигналів;

к. ядерний – каскад частин, який складається з протонів, нейтронів та піонів, які утворюються в атмосфері.

Каскадний – його суть полягає у тому, що процес розробки поділяється на послідовні стадії.

Каскадований – розкладений на каскади, такий, який має декілька ступенів.

Каскадування – поділ загальних процесів до конкретних послідовних стадій.

к. ламповый – ламповый усилитель мощности; вместо транзисторов во входном, промежуточном и выходном каскадах ламповых усилителей мощности используют электронные лампы. В ламповом усилителе мощности может быть установлена одна лампа во входном каскаде, другая – в промежуточном и, возможно, восемь ламп в двухтактном выходном каскаде;

к. усиления – степень усилителя, содержащая один или несколько усилительных элементов, цепи нагрузки и связи с предыдущими или последующими ступенями;

к. усилительный – радиотехническое устройство, в качестве усилительного элемента которого применяют электронные приборы полупроводниковые (транзистор, туннельный диод) и электровакуумные (приемно-усилительные лампы, клистрон, лампу бегущей волны);

к. делительный/буферный – буферная ступень, каскад радиопередающего или радиоприёмного устройства, применяемый для уменьшения или устранения влияния следующего за ним каскада на работу предыдущего. Роль Б. К. Обычно выполняет эмиттерный повторитель;

к. стробирующий – генератор стробирующего устройства, вырабатывающий импульсы, отпирающие усилитель на время ожидаемого появления информативных сигналов;

к. ядерный – каскад частиц, состоящий из протонов, нейтронов и пионов, что образуются в атмосфере.

Каскадный – его суть состоит в том, что процесс разработки делится на последовательные стадии.

Каскадированный – разложенный на каскады, имеющий несколько ступеней.

Каскадирование – дробление более общих процессов до конкретных последовательных стадий.

valve c. – it is a lamp amplifier instead transistors on inlet, medium and outlet to valve cascades are used electron lamps. The valve cascade is only one lamp, the second is in the medium and possible eight lamps in push-pull outlet stage;

amplification s. – it is an intensifier stage, which has one or some amplifying elements, amplifying circuit with previous or next stage;

amplifier/gain s. – radio engineering device is used for electronic semiconductor devices (transistor, tunnel diode) and electronic device (amplify receiving lamps, klystron, travelling-wave tube);

buffer s. – buffer stage is transmitting stage or receiving for decreasing or removing the influence of next stage for the previous stage. The role of the buffer stage is executed by emitter follower;

strobing c. – strobing cascade is a gating device, producing impulses, gate trigger at the time of waiting informative signals;

nuclear/nucleon c. – amplifier particles are consisted from protons, neutrons, and peonys appeared in atmosphere.

Cascade (attr) – the essence is consisted in that process of developing the cosequence stages.

Cascaded/staged – are divided on cycles, has different stages.

Cascading – it is dividing for more special sequential stages.

Каскадувати – дозволити виконання необхідної операції, але внести при цьому необхідні поправки в інших випадках так, щоб не допустити порушення посилювальної цілісності та зберегти всі наявні зв'язки. Зміна починається у батьківському відношенні та каскадно виконується у дочірньому відношенні. У реалізації цієї стратегії є одна особливість, яка полягає у тому, що дочірнє відношення саме може бути батьківським для деякого третього відношення.

Катаболізм (дисиміляція) – сукупність ферментативних реакцій у живому організмі, направлених на розщеплювання складних органічних сполук до простіших. У процесі катаболізму відбувається також розпад застарілих тканинних та клітинних елементів, після чого продукти розпаду (вода, CO_2 , сечовина та інші) віддаляються з організму. Приклади катаболічних процесів – бродіння, дихання. Під час катаболізму енергія, ув'язнена, у хімічних зв'язках великих органічних молекул, звільнюється й акумулюється у формі фосфатних зв'язків АТФ. Вона витрачається під час роботи м'язів та інших процесів життєдіяльності. Катаболізм протікає одночасно з анаболізмом.

Каталіз – явище зміни швидкості хімічної чи біохімічної реакції за наявності речовин, кількість та склад яких під час реакції не змінюється (каталізаторів).

Катадіоптрика – історична, сьогодні застаріла, назва розділу геометричної оптики, у якому розглядалися оптичні системи, які мали як дзеркала, так і елементи із заломлюючими світло поверхнями (лінзи та ін.), наприклад, дзеркально-лінзові системи.

Каскадировать – разрешить выполнение требуемой операции, но внести при этом необходимые поправки в других отношениях так, чтобы не допустить нарушения ссылочной целостности и сохранить все имеющиеся связи. Изменение начинается в родительском отношении и каскадно выполняется в дочернем отношении. В реализации этой стратегии имеется одна тонкость, заключающаяся в том, что дочернее отношение само может быть родительским для некоторого третьего отношения.

Катаболизм (дисимилизация) – совокупность ферментативных реакций в живом организме, направленных на расщепление сложных органических соединений до более простых. В процессе катаболизма происходит также распад устаревших тканевых и клеточных элементов, после чего продукты распада (вода, CO_2 , мочевины и другие) удаляются из организма. Примеры катаболических процессов – брожение, дыхание. При катаболизме энергия, заключенная в химических связях крупных органических молекул, освобождается и аккумулируется в форме фосфатных связей АТФ. Она расходуется при работе мышц и других процессах жизнедеятельности. Катаболизм протекает одновременно с анаболизмом.

Катализ – явление изменения скорости химической или биохимической реакции в присутствии веществ, количество и состояние которых в ходе реакции не изменяются (катализаторов).

Катадиоптрика – историческое, ныне устаревшее, название раздела геометрической оптики, в котором рассматривались оптические системы, включавшие как зеркала, так и элементы с преломляющими свет поверхностями (линзы и др.), например, дзеркально-линзовые системы.

Cascade – to allow to do the necessary operation, but it is necessary to do corrections and other relations, which is not necessary to do corrections and other relations, which is not necessary to violate reference continuity and to keep all necessary circuits. The changes start in parental relations and producing step by step in “associated” relations which will be parental for the next third relations.

Catabolism (dissimilation) – aggregate of enzymes reactions is in a living organism, difficult organic compounds directed on breaking up to more simple. In the process of catabolism there is also disintegration of outdated tissue and cellular elements, whereupon the products of disintegration (water, CO_2 , urea et al) retire from an organism. Examples of catabolisms processes are fermentation, breathing. At catabolism energy, prisoner, in chemical connections of large organic molecules is freed and accumulated in form phosphatic connections ATP. It is expended during work of muscles and other processes of vital functions. Catabolism occurs simultaneously with anabolism.

Catalysis – is the process by which the rate of a chemical reaction (or biological process) is increased by means of the addition of a species known as a catalyst to the reaction. What makes a catalyst different from a chemical reagent is that whilst it participates in the reaction, is not consumed in the reaction.

Catadioptrics – historical, and an obsolete is now, which touches the name of geometrical optics division, considers mirrors, and such elements with refracting light of surface (lenses and others), for example catadioptric system.

Каталіза – зміна швидкості хімічних реакцій за наявності речовин, які вступають у проміжну хімічну взаємодію із реагуючими речовинами, але які поновлюються після кожного циклу проміжних взаємодій свій хімічний склад. Реакції за участю каталізаторів називаються каталітичними. Кількість реагуючої речовини, яка може випробувати перетворенні у наявності певної кількості каталізатора, не обмежується будь-якими стехіометричними співвідношеннями та може бути дуже великим. Цим каталітичні реакції відрізняються від індукованих або зв'язаних реакцій, коли одна реакція зумовлюється або прискорюється (індукується) іншою та відбувається необоротне перетворення речовини-індуктора. Можливі зміни каталізатора під час каталітичних реакцій є результатом побічних процесів, які аж ніяк не зумовлюють каталітичну дію;

к. мюонна – ядерна реакція синтезу, або просто мюонний каталіз, полягає у: негативно заряджений мюон (нестабільна частинка з тривалістю життя $\tau_\mu = 2,2 \cdot 10^{-6}$ с та масою $m_\mu = 206,769$ ме, потрапляючи у суміш ізотопів водню, утворює там мезоатоми p_μ , d_μ і t_μ , які, стикаючись потім з молекулами H_2 , D_2 і T_2 (а також HD , HT і DT), утворюють мезомолекули pp_μ , pd_μ , pt_μ , dd_μ , dt_μ і tt_μ (або, точніше, мезомолекулярні іони $(pp_\mu)^+$, $(pd_\mu)^+$ і т. д.).

Катастрофа – подія, яка виникла у результаті природної чи техногенної надзвичайної ситуації, веде за собою загибель людей або будь-які невинні наслідки в історії певного об'єкта;

к. інфрачервона – походження цього процесу пов'язане з тим, що дорівнює нулю масі фотона,

Катализ – изменение скорости химических реакций в присутствии веществ (катализаторов), вступающих в промежуточное химическое взаимодействие с реагирующими веществами, но восстанавливающих после каждого цикла промежуточных взаимодействий свой химический состав. Реакции с участием катализаторов называются каталитическими. Количество реагирующего вещества, которое может испытать превращение в присутствии определённого количества катализатора, не ограничивается какими-либо стехиометрическими соотношениями и может быть очень большим. Этим каталитические реакции отличаются от индуцируемых, или сопряжённых реакций, когда одна реакция вызывается или ускоряется (индуцируется) другой и происходит необратимое превращение вещества-индуктора. Возможные изменения катализатора при каталитических реакциях являются результатом побочных процессов, ни в коей мере не обуславливающих каталитическое действие;

к. мюонный – ядерных реакций синтеза, или просто мюонный катализ, состоит в следующем: отрицательно заряженный мюон (нестабильная частица с временем жизни $\tau_\mu = 2,2 \cdot 10^{-6}$ с и массой $m_\mu = 206,769$ ме, попадая в смесь изотопов водорода, образует там мезоатомы p_μ , d_μ и t_μ , которые, сталкиваясь затем с молекулами H_2 , D_2 и T_2 (а также HD , HT и DT), образуют мезомолекулы pp_μ , pd_μ , pt_μ , dd_μ , dt_μ и tt_μ (или, точнее, мезомолекулярные ионы $(pp_\mu)^+$, $(pd_\mu)^+$ и т. д.).

Катастрофа – происшествие, возникшее в результате природной или техногенной чрезвычайной ситуации, повлекшее за собой гибель людей или какие-либо непоправимые последствия в истории того или иного объекта;

к. инфракрасная – происхождение этого процесса связано с равенством нулю массы фотона, в

Catalysis – it is the change of chemical reaction's velocity at presence of substances (catalyst) enters in intervening chemical interactions with reagent substances, but they recover after each cycle of intervening chemical reactions. The catalytic reaction is a reaction when the catalyst takes part. The quantity of reagent which may change at the presence defined quantity of catalyst, should not be limited by some stochiometric relations and they may be very big. These catalytic reactions differ from inductive or coordinated in which one reaction caused or accelerated (induced) by other and turns into irreversible change of inductive substance. The possible of catalyst changes at catalytic reactions as a result of by-side processes, and they will not cause action;

muon c. – it is a synthesis nuclear reaction consist from negative charged (non-stalk part with lifetime $\tau_\mu = 2,2 \cdot 10^{-6}$ s and with weight $m_\mu = 206,769$ me, comes into the mixture of hydrogen's isotope, and create their muonic atoms p_μ , d_μ and t_μ , which touches with molecules H_2 , D_2 and T_2 (and also HD , HT and DT) create muon molecules pp_μ , pt_μ , dd_μ , dt_μ and tt_μ (or exactly, muon molecules' ions $(pp_\mu)^+$, $(pd_\mu)^+$ etc.

Catastrophe – the event caused by result of natural catastrophe or man-caused emergency situation, caused the people's loss or some irreparable consequences in history of some object;

infrared c. – the origin of this process is connected with photon's weight because the energy can be very

через що його енергія може бути скільки завгодно малою. Хоча фотони скільки завгодно малих частот фактично не спостережувані, але інфрачервона розбіжність має принципове значення. Отже, будь-яке зіткнення заряджених частинок супроводжується випусканням нескінченного числа м'яких квантів, вірогідність зіткнення без випускання фотонів зовсім, або з випусканням кінцевого числа їх, дорівнює нулю;

к. неортогональності – непродуктивність системи із подальшим виникненням у ній не ортогональних операцій із побічними ефектами, які не перевіряються та ведуть до можливих катастроф.

Катафорез – застаріла назва електрофореза – направленої переміщення колоїдних частинок або макромолекул, які мають електричний заряд, під впливом зовнішнього електричного поля.

Катафоретичний – або, який має належність до електрофорезу.

Кателектрон – зміна стану нерва або ін. збудливої тканини, яка розвивається в ділянці катода під час впливу на тканину постійного струму. Внаслідок цього змінюються проникність клітинних мембран та біоелектричний потенціал, підвищується збудливість тканини. Протилежні зміни розвиваються у частині анода (анелектротон).

Катетометр – прилад для виміру вертикальної відстані між двома точками, які можуть і не перебувати на одній вертикалі. Катетометр складається зі штанги, яка встановлюється вертикально за допомогою рівня та трьох зрівнюючих гвинтів, горизонтально розташованої зорової труби, яка може переміщатися уздовж штанги, яка залишається паралельною самій собі, і пристосувань для точного наведення труби.

силу чого його енергія может быть сколь угодно малой. Хотя фотоны сколь угодно малых частот фактически не наблюдаемы, но инфракрасная расходимость имеет принципиальное значение. Строго говоря, всякое столкновение заряженных частиц сопровождается испусканием бесконечного числа мягких квантов, вероятность же столкновения без испускания фотонов вовсе, или с испусканием конечного числа их, равна нулю;

к. неортогональности – непродуктивность системы с последующим возникновением в ней неортогональности операций с побочными эффектами, непроверяемыми и ведущими к возможным катастрофам.

Катафорез – устаревшее название электрофореза – направленного передвижения коллоидных частиц или макромолекул, имеющих электрический заряд, под действием внешнего электрического поля.

Катафоретический – или имеет отношение к электрофорезу.

Катэлектрон – изменение состояния нерва или др. возбудимой ткани, развивающееся в области Катода при воздействии на ткань постоянного тока. При этом изменяются проницаемость клеточных мембран и биоэлектрический потенциал, повышается возбудимость ткани. Противоположные изменения развиваются в области анода (анэлектротон).

Катетометр – прибор для измерения вертикального расстояния между двумя точками, которые могут и не лежать на одной вертикали. Катетометр состоит из штанги, устанавливаемой вертикально при помощи уровня и трёх уравнивающих винтов, горизонтально расположенной зрительной трубы, которая может перемещаться вдоль штанги, оставаясь параллельной самой себе, и приспособлений для точного наведения трубы.

low. Therefore the photons can not observed, but their divergence has a principal meaning. As a rule, when every collision of charged particles will accompany by irradiation of infinite number of soft quantum. The possibility of their collision without photon's irradiation at all or with finite quantity is equal zero;

c. of non-orthogonality – the system's imprudence is with next appearing of non-orthogonality of operations and by-effects, non-tested which will cause to possible catastrophe.

Cataphoresis – it is an ancient name for electrophoresis. It is a process of directed moving of colloidal particles or macromolecules, which has an electric charge, under the action of external electric field.

Cataphoretic – of or relating to electrophoresis.

Catelectron – it is the change of nerve's condition or other excited tissue. It is developed in cathode's area by influence of direct current's tissue. The all membrane and action potential will change penetrability which cause the excited tissue. The opposite action will develop the changes in anode's area (anodelectron).

Cathetometer – this device is used for measuring the vertical distance between two points, which cannot lay in one vertical. Cathetometer consists of bar, vertically installed with help of the level and three temper screws, spyglass, locates horizontally which can moved along bar, leaves parallel to himself or attachment for excited spyglasses installation.

Катион – позитивно заряджений іон. Характеризується величиною позитивного електричного заряду: наприклад, NH_4^+ – однозарядний катион, Ca^{2+} – двозарядний катион. У електричному полі катіони переміщуються до негативного електрода – катода.

Катионний – який характеризується позитивним електричним зарядом; має властивості катіона.

Катод – електрично негативний полюс джерела струму (гальванічного елемента, електричної батареї) або електрод деякого приладу, приєднаний до негативного полюса джерела струму;

к. автоелектронний – катод, емісія електронів із якого відбувається під впливом сильного електричного поля. У полях більш 10^6 В/см потенційний бар'єр на межі емітера та вакууму стає достатньо тонким для виникнення тунельної або автоелектронної емісії (автоемісії). Автоемісія залежить від поля та роботи виходу, причому обидві залежності дуже сильні;

к. активований – катод, біля якого на поверхню чистого металу наноситься активувальний шар, який забезпечує інтенсивну емісію порівняно невисокими температурами;

к. багатопаровий – катод на основі вуглецевих нанотрубок із дуже великою щільністю струму емісії. Використання вуглецевих нанотрубок (ВНТ) в катодах як джерела холодної польової емісії призвело до істотного підвищення вихідних характеристик таких катодів. Це пов'язано з високим аспектним відношенням ВНТ, яке забезпечує ефект істотного посилення електричного поля поблизу наконечника нанотрубки та, відповідно, зумовлює значну емісію електронів за помірних величин прикладеної напруги;

Катион – положительно заряженный ион. Характеризуется величиной положительного электрического заряда: например, NH_4^+ – однозарядный катион, Ca^{2+} – двозарядный катион. В электрическом поле катионы перемещаются к отрицательному электроду – катоду.

Катионный – который характеризуется положительным электрическим зарядом; имеет свойства катиона.

Катод – электрически отрицательный полюс источника тока (гальванического элемента, электрической батареи) или электрод некоторого прибора, присоединенный к отрицательному полюсу источника тока;

к. автоэлектронный – катод, эмиссия электронов из которого происходит под действием сильного электрического поля. В полях свыше 10^6 В/см потенциальный барьер на границе эмиттера и вакуума становится достаточно тонким для возникновения туннельной или автоэлектронной эмиссии (автоэмиссии). Автоэмиссия зависит от поля и работы выхода, причем обе зависимости весьма сильны;

к. активированный – катод, у которого на поверхность чистого металла наносится активирующий слой, который обеспечивает интенсивную эмиссию при сравнительно невысоких температурах;

к. многослойный – катод на основе углеродных нанотрубок (УНТ) с рекордной плотностью тока эмиссии. Использование УНТ в катодах в качестве источников холодной полевой эмиссии привело к существенному повышению выходных характеристик таких катодов. Это связано с высоким аспектным отношением УНТ, которое обеспечивает эффект существенного усиления электрического поля вблизи наконечника нанотрубки и, соответственно, вызывает значительную эмиссию электронов при умеренных величинах приложенного напряжения;

Cat(h)ion – it is a positively charged ion. It is characterized by the value of positive electric charge: for example, NH_4^+ – is a singly charged cations, Ca^{2+} is a doubly – charged cation. The cations run to negative electrode-cathodes in electric field.

Cat(h)ionic – it is characterized by positive electric charge with cation's properties.

Cathode – it is an electronic negative pole of current source (galvanic cell, electric battery) or electrode's of some device, connected with negative pole of current source;

Cold c. – cathode. It is an electron's emission which is based by impression of strong electric field. The potential barrier is at the border between emitter and vacuum in the fields higher than 10^6 В/см became enough thin for tunnel of automatic electronic field (field emission). Field emission depends upon field and outlet operation, but they depend upon them are strong that illustrate tables;

activated c. – cathode which has the surface of pure metal clad by activating lay, which gives intensive emission at comparatively low temperatures;

multilayer c. – cathode is based on carbon nanotube with emissions current. The usage of carbon nanotube (CNT) in sources of field emission is caused by outlet characteristics of such cathodes. It is connected with high aspect relationship of carbon nanotube, which gives effect of substantial strength of electric field near nanotubes' ferrule and that is why caused much electron's emission at moderate value for applied pressure;

к. барієвий – катоди, які складаються з барію, які використовувалися переважно у лампах батарейного живлення, до яких ставили вимоги економічності. Лампи з катодом непрямого напруження живляться переважно струмом промислової частоти 50 Гц; місткість між катодом і ниткою напруження становить приблизно 10 пф. Барієвий катод із вольфрамового дроту, покритого міддю та шаром окислу барію та металевого барію, якими сьогодні ними вже не користуються;

к. дифузійний – катод, ефективність роботи якого (щільність струму на ньому), розпочинаючи з певної величини (0,05-0,07 см), повинна зростати зі зменшення товщини шару електроліту за законами, які властиві дифузійним процесам;

к. дугового розряду – струм на катоді зведений у малу дуже яскраву катодну пляму, яка хаотично переміщається на всій поверхні катода. Температура поверхні у плямі сягає величини температури кипіння (або сублімації) матеріалу катода. Тому значну (інколи головну) роль у катодному механізмі перенесення струму відіграє термоелектронна емісія. Над катодною плямою утворюється шар позитивного об'ємного заряду, яка забезпечує прискорення електронів, які емітують, до енергій, достатніх для ударної іонізації атомів та молекул середовища;

к. еквіпотенціальний – катод, який ще називають катодом непрямого розжарювання чи підігрівання. Його вперше було запропоновано А. А. Чернишевим. Використовують у лампах для приймачів та підсилювачів із живленням від мережі змінного струму. Катодом є нікелева трубочка з оксидним шаром, а нитка напруження (підігрівач) покрита теплостійкою ізоляцією з алунда (оксид алюмінію) та вставлена всередину катода у вигляді прямої петлі або петлі, згорнутої

к. бариевый – катоды на основе бария, которые применялись в основном в лампах батарейного питания, к которым предъявляются требования экономичности. Лампы с катодом косвенного накала питаются в основном током промышленной частоты 50 Гц; емкость между катодом и нитью накала составляет примерно 10 пф. Бариевый катод из вольфрамовой проволоки, покрытой медью и слоем окиси бария и металлического бария, сейчас уже не применяется;

к. диффузионный – катод, эффективность работы которого (плотность тока на нем), начиная с определенной величины (0,05-0,07 см), должна возрастать по мере уменьшения толщины слоя электролита по законам, свойственным диффузионным процессам;

к. дугового разряда – ток на катоде стянут в малое очень яркое катодное пятно, беспорядочно перемещающееся по всей поверхности катода. Температура поверхности в пятне достигает величины температуры кипения (или возгонки) материала катода. Поэтому значительную (иногда главную) роль в катодном механизме переноса тока играет термоэлектронная эмиссия. Над катодным пятном образуется слой положительного об'ємного заряду, обеспечивающего ускорение эмитируемых электронов до энергий, достаточных для ударной ионизации атомов и молекул среды;

к. эквипотенциальный – катод, называемый иначе катодом косвенного накала или подогревным. Его впервые предложил А. А. Чернышев. Применяют в лампах для приемников и усилителей с питанием от сети переменного тока. Катодом является никелевая трубочка с оксидным слоем, а нить накала (подогреватель) покрыта теплостойкой изоляцией из алунда (окисел алюминия) и вставлена внутрь катода в виде прямой петли или петли, свернутой в спиральку.

barium c. – the cathode is on the barium base. They are used in lamps of battery supply, as per economical requirements. Heater cathode's lamp feeds by principal current of commercial frequency from 50 Hz; the vessel is between cathode and filament are approximately 10pf. Barium cathode is on the tungsten rod, covered by copper and barium's oxide lay and barium metall is not use now;

diffusion c. – cathode, the operation efficiency which is (current density is on it) started on definite value (0.05-0.07cm), should increase by thickness lessening of electrolyte according to diffusion processes law;

arc c. – the current is on the cathode concentrate in very little bright cathode spot, irregularly runs through cathode's surface. The temperature of surface reaches in spot the temperature of boiling (or sublimation) cathode's material. That is why it is caused (sometimes base) role in cathode mechanism of current transport plays in thermoionic emission. This cathode spot is based on the lay of positive volume charge, it is based on acceleration emitted electrons to energy, enough for ionisation by collision of atom's and molecule's medium;

equipotential c. – cathode is called on another: "heater cathode" or heated. It was proposed by A.A.Chernyshev at first. It is used in lamps for receiver and amplifier with feeding from alternating current. Cathode is a nickel tube with oxide lay and filament (heater) covered by heatproof isolation produced from lundum (aluminium oxide) and puts into cathode in type of straight loop or spiralled loop. The filament current is running in the cathode. The thermal lag is not so big, that for the heating and cooling

у спіральку. Таким чином, нитка служить тільки для підігрівання, а катод тільки для емісії. Струм напруження на катоді не проходить. Теплова інерція такого катода настільки велика, що для його нагрівання чи охолодження потрібні десятки секунд. Тому при коливаннях змінного струму температура катода залишатиметься незмінною. Прото лампа починає працювати не відразу після включення напруження, а через 20-40 сек., коли катод прогріється;

к. карбідований – катод, який виготовляють із вольфраму чи молибдену з домішками металу торію та вуглецю. Карбідовані катоди мають робочу температуру близько 1700°C (жовте розжарення) та застосовують у деяких лампах середньої потужності, які працюють за анодної напруги не більше 1500 В;

к. напилений – різнотип катода, у якого на поверхню чистого металу наноситься активувальний шар, який зменшує роботу виходу та дає змогу отримувати велику емісію за порівняно невисоких температур;

к. оксидний – виготовляють із нікелю чи платини та покривають окислами металів барію, стронцію, кальцію. Його робоча температура 800°C (червоне напруження), емісія значно більша, ніж біля вольфрамового та карбідованого катодів. Цей катод часто використовують у різних лампах, але він непридатний для безперервної роботи за високої анодної напруги. Він витримує невелике перегартовування, та зате пониження напруження не варто допускати, оскільки воно може створити часткове руйнування оксидного шару чи навіть перегорання катода через виникнення в оксидному шарі місцевих вогнищ перегріву. Оксидний катод із успіхом використовується для імпульсної роботи. Під час короткочасної дії високої анодної та сіткової напруги від нього можна отримати

Таким образом, нить служит только для подогрева, а катод только для эмиссии. Ток накала по катоду не проходит. Тепловая инерция такого катода настолько велика, что для нагрева или охлаждения его нужны десятки секунд. Поэтому при колебаниях переменного тока температура катода будет оставаться неизменной. Зато лампа начинает работать не сразу после включения накала, а через 20-40 секунд, когда катод прогреется;

к. карбидированный – катод, который изготавливается из вольфрама или молибдена с примесями металла тория и углерода. Карбидированные катоды имеют рабочую температуру около 1700°C (желтый накал) и применяются в некоторых лампах средней мощности, работающих при анодных напряжениях не выше 1500 В;

к. напыленный – тип катода, у которого на поверхность чистого металла наносится активирующий слой, который уменьшает работу выхода и позволяет получать большую эмиссию при сравнительно невысоких температурах;

к. оксидный – изготавливается из никеля или платины и покрывается окисями металлов бария, стронция, кальция. Рабочая температура его 800°C (красный накал), эмиссия значительно больше, чем у вольфрамового и карбидированного катодов. Этот катод широко применяется в различных лампах, но не пригоден для непрерывной работы при высоких анодных напряжениях. Он выдерживает небольшой перекал, но зато понижение накала не следует допускать, так как оно может создать частичное разрушение оксидного слоя или даже перегорание катода вследствие возникновения в оксидном слое местных очагов перегрева. Оксидный катод с успехом используется для импульсной работы. При кратковременном действии высоких анодного и сеточного напряжений от него можно

is necessary for ten seconds. That is why the fluctation of alternating current will leave unchangeable. That is why lamp will not work after heating switch on, and through 20-40 seconds, when cathode will heat;

carbonized c. – cathode is manufactured from tungsten or molybdenum with metal's impurities of thorium and carbon. Carbonized cathode has operating temperature near 1700°C (yellow incandescence). They use in some average power lamps, which work at anode voltage not more than 1500V;

evaporation c. – it is a type of cathode in which pure metal's surface puts on activating lay, which decrease outlet operation and give big emission at enough low temperatures;

oxide c. – is manufactured from nickel and platinum and covered by metallis oxide of barium, strontium, calcium. It's operating temperature is 800°C (red incandescence). The emission is more higher than tungsten and carbonized cathode. This cathode is highly used in different lamps, but it is not useful for continuous operation at high anode voltage. It endures little overheating, but the decreasing of over-heating is not allowable, because it will cause partial failure of oxide lay and it will cause blow out of cathode as a result of appearing in local field. The oxide cathode is used for impulse operation. You may receive more higher emission at short-term operation of higher anode or net voltage. It is necessary to give a «rest» for cathode, that oxide lay keeps enough electron's quantity. It is necessary to create the next impulse;

емісію, у багато разів більшу, ніж під час безперервної роботи. Але після кожного імпульсу необхідно давати катоду «відпочинок», щоб в оксидному шарі накопичилася достатня кількість електронів, необхідна для створення наступного імпульсу;

к. підігрівний – або катод прямого розжарювання – катод, який розжарюється за допомогою спеціального підігрівача, натягнутої металевої трубочки, зовнішня поверхня якої є активованим катодом.

к. падіння – перепад потенціалу у прикатодному шарі просторового заряду (ленгмюрівській оболонці). Зазвичай об'ємний заряд позитивний та створюється іонами, які утворюються у прикатодній частині.

к. порожнистий – тип емітера у газорозрядних приладах, у якому струм емісії знімається з поверхні порожнини (сферичної, циліндричної), який охоплює розрядний об'єм. До катода порожнистого належать також емітери, які складаються з декількох елементів, робочі поверхні яких обмежують частину розрядного об'єму. Характеристики розряду з порожнистим катодом (вольт-амперна залежність струму від тиску і т. д.) можуть значно відрізнятися від характеристик розряду з плоским катодом, так, наприклад, струм розряду з порожнистим катодом більший за струм розряду з плоским катодом. Так само відрізняються параметри плазми всередині катодної порожнини від параметрів у міжелектродному проміжку;

к. розжарювання – нитки розжарювання. За способом нагрівання вони підрозділяються на катод прямого розжарювання (струм проходить безпосередньо крізь катод) та непрямого розжарювання або підігріті (тепло поступає від ізольованого підігрівача, на якому проходить струм розжарювання);

получить эмиссию, во много раз большую, чем при непрерывной работе. Но после каждого импульса необходимо давать катоду «отдых», чтобы в оксидном слое накопилось достаточное количество электронов, необходимое для создания следующего импульса;

к. подогревный – или катод косвенного накала – катод, накаливаемый при помощи специального подогревателя, надетой металлической трубочки, внешняя поверхность которой является активированным катодом.

к. падение – перепад потенциала в прикатодном слое пространственного заряда (ленгмюровской оболочке). Обычно объемный заряд положителен и создается ионами, образующимися в прикатодной области плазмы.

к. полый – тип эмиттера в газоразрядных приборах, в котором ток эмиссии снимается с поверхности полости (сферической, цилиндрической), охватывающей разрядный объем. К катоду полости относятся также эмиттеры, состоящие из нескольких элементов, рабочие поверхности которых ограничивают часть разрядного объема. Характеристики разряда с полым катодом (вольт-амперная, зависимость тока от давления и т. п.) могут резко отличаться от характеристик разряда с плоским катодом, так, например, ток разряда с полым катодом больше тока разряда с плоским катодом. Так же существенно отличаются параметры плазмы внутри катодной полости от параметров в межэлектродном промежутке.

к. накала – нити накала. По способу нагревания они подразделяются на катод прямого накала (ток проходит непосредственно через катод) и косвенного накала или подогретые (тепло поступает от изолированного подогревателя, по которому проходит ток накала);

heated c. – or cathode indirectly heated – cathode glows with a special heater, worn metal tube, the outer surface of which is activated cathode.

c. falling – is an overfall of potential in the at cathode layer of spatial charge (to the lengmur shell). Usually a by volume charge is positive and created ions, appearing in the at cathode area of plasma.

hollow c. – the emitter's type is in gas discharge devices, in which emission's current removes from hollow surface (spherical, cylindrical), covers discharge value. The emitters belong to hollow cathode. They consist from some elements. Their operating surfaces bound partly discharge volume. The hollow electrode's characteristics (volt-ampere, dependance current from pressure etc.) they may differ from discharge's characteristics with hollow electrode. For example, the discharge current with hollow cathode are more than flat cathode's discharge. The plasma's parameters are essentially differ in hollow's cathode from parameters in electrode interval;

heated c. – is a filament. They differ by the way of heating on directly heated cathode (the current comes directly through cathode) and indirectly heated cathode or heated (the heat comes through isolated cathode) and indirectly heated cathode or heated (the heat comes from isolated heater, by the way comes filament current);

к. р. побічного – головною відмінністю катодів непрямого напруження є відсутність шкідливих пульсацій анодного струму при живленні змінним струмом. Коливальності температури практично немає, адже маса, а отже, і теплоємність у цих катодів значно більша, ніж у катодів прямого розжарювання. Катод непрямого розжарювання має велику теплову інерцію. Від моменту включення (виключення) струму розжарення до повного розігріву (охолодження) катода потрібні десятки секунд. За чверть періоду (0,005 с. при частоті 50 Гц) температура катода не встигає помітно змінитися й емісія не пульсує.

к. р. прямого – нитка напруження, яка випускає електрони. Лампи з такими катодами використовують у батарейних приймачах та радіостанціях, для яких важлива економна витрата енергії джерела напруження. У більшості випадків катоди прямого розжарювання не можна розжарювати змінним струмом, оскільки температура та емісія пульсуватимуть з частотою, яка дорівнює подвоєній частоті струму. Малопотужні лампи з катодом прямого розжарювання мають тонку нитку та споживають на розжарювання менший струм, аніж лампи з підігрівним катодом. Для переносних радіостанцій лампи з катодом прямого напруження зручніші тому, що після включення напруги вони відразу ж починають працювати;

к. складний – може мати різні пристрої. У багатьох різновидів катодів на поверхню чистого металу наноситься активувальний шар, який зменшує роботу виходу та дає змогу отримувати велику емісію за порівняно невисоких температур. Головним досягненням складних катодів є їх економність. Робоча температура деяких типів катодів становить 1000K. Довговічність досягає до тисячі та навіть до десятків тисяч годин. До кінця цього терміну відбувається понижен-

к. н. косвенного – главным достоинством катодов косвенного накала является отсутствие вредных пульсаций анодного тока при питании переменным током. Колебания температуры практически нет, так как масса, а следовательно, и теплоемкость у этих катодов значительно больше, нежели у катодов прямого накала. Катод косвенного накала обладает большой тепловой инерцией. От момента включения (выключения) тока накала до полного разогрева (остывания) катода нужны десятки секунд. За четверть периода (0,005 с. при частоте 50 Гц) температура катода не успевает заметно измениться и эмиссия не пульсирует.

к. н. прямого – нить накала, испускающая электроны. Лампы с такими катодами применяются в батарейных приемниках и радиостанциях, для которых важен экономный расход энергии источника накала. В большинстве случаев катоды прямого накала нельзя накаливать переменным током, так как температура и эмиссия будут пульсировать с частотой, равной удвоенной частоте питающего тока. Маломощные лампы с катодом прямого накала имеют тонкую нить и потребляют на накал меньший ток, чем лампы с подогревным катодом. Для переносных радиостанций лампы с катодом прямого накала удобнее потому, что после включения накала они сразу же начинают работать;

к. сложный – может иметь разное устройство. У многих типов катодов на поверхность чистого металла наносится активирующий слой, который уменьшает работу выхода и позволяет получать большую эмиссию при сравнительно невысоких температурах. Главным достоинством сложных катодов является их экономичность. Рабочая температура у некоторых типов катодов составляет 1000K. Долговечность доходит до тысячи и даже до десятков тысяч часов. К

indirectly h. c. – the main advantage of indirectly heated cathode is the absence of harmful ripple anode current when powered by alternating current. Temperature fluctuation is little, since the mass, and hence the heat capacity of these cathodes is significantly greater than that of the directly heated cathode. The cathode is indirectly heated has a high thermal inertia. From the moment on (off) until all heating current heating (cooling) of the cathode need tens of seconds. For a quarter of a period (0.005 seconds at a frequency of 50 Hz), the temperature of the cathode does not have time to change significantly and the emission does not pulsate.

directly h. c. – it is a filament, which gives electrons. The lamp with such cathodes uses in battery-operated receiver and radio-stations. It is caused by sphering power consumption from filament source. The low - power tube with directly heated cathode has a thin filament and use less current on heat, than preheating lamps. The directly heated cathode lamp is more convenient for portative radio stations, because they start to operate immediately after switch on;

complex c. – it may have different construction. The active lay covers on pure metall surface for many types. The active lay decreases outlet work and receives more big emission at compare low temperatures. The complex cathode has a big advantage for economicity. Some types of cathodes has a working temperature for 1000K. The durability comes to one thousand and even comes to ten thousand hours. The emission decreases from the quantity of activated mixtures, to the end of the

ня емісії від зменшення кількості активуючих домішок, наприклад, через їх випаровування. Деякі різновиди складних катодів дають надвисоку емісію в імпульсному режимі, тобто протягом коротких проміжків часу, розділених один від одного значно тривалішими паузами. Важливим недоліком складних катодів є невисока стійкість емісії. Ці катоди знижують емісійну здатність при тимчасовому перегріві, що пояснюється випаром активуючих речовин за підвищеної температури. Для зменшення можливості іонізації у лампах з складними катодами важливо підтримувати дуже високий вакуум. Це досягається використанням спеціального газопоглинача. Складні катоди можуть бути плівковими та напівпровідниковими;

к. термоелектронний – катод електровакуумних та газорозрядних приладів, який емітує електрони під час нагрівання (див. Термоелектронна емісія). Важливими характеристиками є: щільність емісійного струму насичення та її залежність від температури; робоча температура, яка зазвичай рекомендується для даного типу; робота виходу Φ ; ефективність дорівнює відношенню струму емісії до потужності, яка витрачається на нагрівання катода; термін роботи. Чим менше Φ , тим нижче T_{op} , за якої досягається j , менша швидкість випару активної речовини катода і, отже, більший його термін роботи. Основні типи: металеві, напівпровідникові, металопористі та боридні;

к. торієво-оксидний – складний катод нового типу. Він є вольфрамовим дротом із плівкою торію та з домішкою кисню. Активний шар цих катодів важко зруйнувати іонним бомбардуванням. Їх використовують за анодної напруги до 15 кВ;

концу этого срока происходит понижение эмиссии от уменьшения количества активирующих примесей, например за счет их испарения. Некоторые типы сложных катодов дают сверхвысокую эмиссию в импульсном режиме, т. е. в течение коротких промежутков времени, разделенных друг от друга значительно более длительными паузами. Основным недостатком сложных катодов является невысокая устойчивость эмиссии. Эти катоды снижают эмиссионную способность при временном перекале, что объясняется испарением активирующих веществ при повышенной температуре. Для уменьшения возможности ионизации в лампах со сложными катодами важно поддерживать очень высокий вакуум. Это достигается применением специального газопоглотителя. Сложные катоды могут быть пленочные и полупроводниковые;

к. термоэлектронный – катод электровакуумных и газоразрядных приборов, эмитирующий электроны при нагревании (см. Термоэлектронная эмиссия). Основными характеристиками есть: плотность эмиссионного тока насыщения и ее зависимость от температуры; рабочая температура, обычно рекомендуемая для данного типа; работа выхода Φ ; эффективность равная отношению тока эмиссии к мощности, затрачиваемой на нагревание катода; срок службы. Чем меньше Φ , тем ниже T_{op} , при которой достигается j , меньше скорость испарения активного вещества катода и, следовательно, больше его срок службы. Основные типы: металлические, полупроводниковые, металлопористые и боридные;

к. ториево-оксидный – сложный катод нового типа. Он представляет собой вольфрамовую проволоку с пленкой тория и с примесью кислорода. Активный слой этих катодов трудно разрушить ионной бомбардировкой. Их применяют при анодных напряжениях до 15 кВ;

term. For example, it is caused by the reason of evaporation. Some types of complex cathodes give extreme emission in impulse mode. For example, it divides during short times each from other with big pauses. The complex cathode has a big lack by the reason of low emission stability. These cathods decrease emission activity at temporary heating, which explained by evaporating of activating substance at high temperature. It is for the possible decreasing ionisation in lamps with complex cathode. That is why it is necessary to keep very high vacuum. It reaches by the usage of special getter. The complex cathode may be the film or semi-conductor;

thermionic c. – it is the cathode for electron-tube and discharge devices, emitting electrons at preheating (see thermoionic emission). The base characteristics are the density of emission current of filling and their dependence upon temperature; operating temperature is usually recommend for the given type; effectively is equal to emission current towards to power, the relations are equal to cathode's preheating; service life. Than the F is less, the T_{op} would be less and in such way reaches j , than the active solution: velocity is less, and of course the service life will increase, The basic types are metallic, semi-conductor, dispenser and boride;

thorium oxide c. – it is an activated cathode of new type. It is a tungsten wire with thorium film and with oxygen's ingredient. It is hardly to destroy this active layer with ion bombardment. They use in anode voltage to 15 kV;

к. точковий – катод у вигляді вістря з точковим емітером на кінці;

к. фотоелектронний – катод електровакуумних приладів, який випускає електрони при його освітленні. Фотокатоди виготовляються з матеріалів із малою роботою виходу електронів;

к. циліндричний – різновид емітера у газорозрядних приладах, у якому струм емісії забирається з поверхні циліндрової порожнини, який охоплює розрядний об'єм;

Катодний – випромінюваний катодом. Наприклад, катодні промені – потік електронів. Катодні промені зумовлюють світіння деяких речовин, нанесених на внутрішню поверхню трубки. Катодні промені мають кінетичну енергію та здатні передавати механічний рух вертушці з лопатками. Катодні промені відхиляються магнітним та електричним полем. Катодні промені негативно заряджені, і тому рухаються у напрямку до позитивно зарядженого електрода трубки, пролітаючи крізь отвір у ньому.

Катодно-променевий – випромінюваний катодом. Наприклад, катодно-променева трубка, яку використовують у кінескопах телевізорів, осцилоскопах, а також у дисплеях радарних пристроїв та комп'ютерах. Електронна гармата випускає пучок електронів, які фокусуються анодами. Електрони вдаряються в флуоресцентний екран і створюють світлову пляму. У телевізійному кінескопі електростатичне або магнітне поле відхиляє пучок так, що він сканує лаву ліній на екрані, які визначаються сигналами зображення, що поступають.

Катодолюмінесценція – 1) фізичне явище, яке полягає у світінні (люмінесценції) речовини, яка випромінюється швидкими електронами (катодними променями). Є одним із багатьох процесів, який

к. точечный – катод в виде острия с точечным эмиттером на конце;

к. фотоэлектронный – катод электровакуумных приборов, испускающий электроны при его освещении. Фотокатоды изготавливаются из материалов с малой работой выхода электронов;

к. цилиндрический – тип эмиттера в газоразрядных приборах, в котором ток эмиссии снимается с поверхности цилиндрической полости, охватывающей разрядный объём;

Катодный – излучаемый катодом. Например, катодные лучи – поток электронов. Катодные лучи вызывают свечение некоторых веществ, нанесённых на внутреннюю поверхность трубки. Катодные лучи обладают кинетической энергией и способны передавать механическое движение вертушке с лопастями. Катодные лучи отклоняются магнитным и электрическим полем. Катодные лучи отрицательно заряжены, и поэтому движутся по направлению к положительно заряженному электроду трубки, пролетая через отверстие в нём.

Катодно-лучевой – излучаемый катодом. Пример, Катодно-лучевая трубка, которая используется в кинескопах телевизоров, осциллоскопах, а также в дисплеях радарных устройств и компьютеров. Электронная пушка испускает пучок электронов, которые фокусируются анодами. Электроны ударяются о флуоресцентный экран и создают световое пятно. В телевизионном кинескопе электростатическое или магнитное поле отклоняет пучок так, что он сканирует ряд линий на экране, которые определяются поступающими сигналами изображения.

Катодолюминесценция – 1) физическое явление, заключающееся в свечении (люминесценции) вещества, облучаемого быстрыми электронами (катодными лучами). Является одним из многих про-

point c. – it is a cathode in the form of bar at the end;

photoelectric c. – it is the cathode for electroionic devices. The electron's ionic ray at their illumination. Photoelectric cathodes manufacture from materials with little electron's outlet;

cylindrical c. – it is a type of emitter in gas discharge device, in which current's emission removes from cyllindrical cavity, touches discharge volume;

Cathodic – it is radiating by cathode. For example, the cathodic rays are electron's flow. Cathode rays are caused by luminiscence by some substances, which put on tube's external surface. Cathode rays deviate by magnetic and electric fields. Cathode rays are negatively loaded and that is why they run towards to positively loaded electron's tubes, run through the hole in it.

Cat(h)ode-ray – it is radiating by cathode. For example, the cathode-ray tube uses in television tubes, oscilloscopes, and even in display of radar devices and computers. The electron gun emits electron beam, which is focus by anodes. The electron's hit the fluorescent screen and create light spot. The electrostatic or magnetic fields deviate the beam in cathode ray tube, that they scan lines rows, which defined receiving image signal.

Cathodoluminescence – 1) it is a physical phenomenon, based on solution'sfluorescentsweepbyquicker electron's (cathode rays). It is one of the processes,which accompanying the electron's bombardment of so-

супроводжує бомбардування речовини електронами; 2) люмінесценція, яка виникає при збудженні речовини потоками електронів, прискорених у зовнішньому електричному полі. Люмінесценція – світіння речовини, яка відбувається після поглинення нею енергії збудження.

Катодофосфоресценція – явище емісії світла залежить від різних матеріалів напівпровідника, у стані збудження, яке відбувається під час бомбардування електронами.

Катоптрика – частина оптики, яка трактує закони відбити світла від дзеркальних поверхонь та використання цих законів до побудови оптичних інструментів. Коли світлова хвиля йде з одного середовища в інше та швидкість світла у цих двох середовищах неоднакова, то на поверхні їх поділу утворюються дві системи хвиль – одна заломлена, яка продовжує свій шлях у середовищі другої, інша відбита, продовжує свій шлях у першому середовищі. Катоптрика досліджує закони поширення відбитих хвиль.

Катоптричний – який належить до науки про віддзеркалення світла, яке складається тільки з дзеркально відображальних поверхонь.

Каустична поверхня – поверхня, яка охоплює світлові промені, відбиті чи заломлені кривою поверхнею.

Квадрант – астрономічний інструмент для визначення піднесення світила. Оптичний квадрант – кутомірний інструмент для вимірювання кута нахилу поверхонь до горизонталі;

к. площини координат – будь-яка з 4 частин (кутів), на які площина поділяється двома взаємно перпендикулярними прямими, прийнятими як осі координат. Квадрант кола – сектор із центральним кутом в 90° , чверть кола.

цессов, сопровождающих бомбардировку вещества электронами; 2) люминесценция, возникающая при возбуждении вещества потоками электронов, ускоренных во внешнем электрическом поле. Люминесценция – свечение вещества, происходящее после поглощения им энергии возбуждения.

Катодофосфоресценция – явление эмиссии света зависит от различных материалов полупроводника под возбуждением, которое происходит под бомбардированием электронами.

Катоптрика – часть оптики, излагающая законы отражения света от зеркальных поверхностей и применение этих законов к устройству оптических инструментов. Когда световая волна идет из одной среды в другую и скорость света в этих двух средах неодинакова, то на поверхности их раздела образуются две системы волн – одна преломленная, продолжающая свой путь в среде второй, другая отраженная, продолжающая свой путь в первой среде. Катоптрика исследует законы распространения отраженных волн.

Катоптричный – относящийся к науке об отражении света, состоящих только из зеркально отражающих поверхностей.

Каустическая поверхность – поверхность, охватывающая световые лучи, отраженные или преломленные искривленной поверхностью.

Квадрант – астрономический инструмент для определения возвышения светила. Оптический квадрант – угломерный инструмент для измерения угла наклона поверхностей к горизонталю;

к. плоскости координат – любая из 4 областей (углов), на которые плоскость делится двумя взаимно перпендикулярными прямыми, принятыми в качестве осей координат. Квадрант круга – сектор с центральным углом в 90° , четверть круга.

lution; 2) is luminescence, arising up at excitation of matter of electrons, speed-up in the external electric field streams. Luminescence is luminescence of matter, what be going on after absorption by him energies of excitation.

Cathodophosphorescence – the phenomenon of the emission of light from various semiconductor materials under excitation, which occurs under bombardment by electrons.

Catoptrics – it is a division of optics, which study laws of light's reflection from smooth surface and usage of this laws to the optical instruments devices. When light wave comes from one medium to another and the velocity of light at these two mediums are not the same. That is why on the surface appear two systems of waves. First wave is variable, which continue the way to in the second medium. The second wave reflects it's way in the first medium. Catoptrics studies the laws about waves reflecting.

Catoptric – relates to the science about the mirror reflection comes only from mirror image of surface.

Caustic surface – a surface that envelopes the light rays reflected or refracted by a curved surface.

Quadrant – it is an astronomic instrument for defining light elevation. The optical quadrant is an angular instrument for the measuring surface inclination to horizontal;

q. of coordinate plane – It is one of 4 areas (angles) on which plane divides between two interperpendicular direct lines, which is using as axis. Circles quadrant is a sphere with central angle in 90° and a circle's angle.

Квадрат – 1) рівносторонній прямокутник; 2) другий ступінь числа a (назва пов'язана з тим, що саме так виражається площа квадрата зі стороною a).

Квадратура – у математиці: обчислення площини чи поверхні фігури. Квадратура кола – нерозв'язна задача побудови за допомогою циркуля та лінійки квадрата дорівнює площі даному кругу; взагалі нерозв'язне завдання;

к. фаз – у астрономії таке положення Місяця чи верхньої планети (тобто планети, віддаленішої від Сонця, ніж Земля) щодо Землі, коли кут Планета-Земля-Сонце дорівнює 90° . Якщо світило при цьому розташоване на схід від Сонця, конфігурація називається східною квадратурою, на заході – західною квадратурою. У східній квадратурі різниця екліптичних довгот Сонця та світила становить -90° , у західній – $+90^\circ$. Місяць у момент своєї східної квадратури перебуває у першій чверті, у момент західної квадратури – в останній чверті (фаза Місяця), коли видима частина Місяця освітлена Сонцем наполовину. Приливи у ці моменти (називають ще приливи квадратури) мають мінімальну амплітуду, оскільки хвилі місячних та сонячних приливів перебувають у протифазі.

Квадруplet – множина із чотирьох елементів; позначається $\{x,y,z,w\}$. Кожен квадруplet складається з двох пар, які виразно відрізняються, т. з. дублетів. Планети, які обертаються довкола Сонця, створюють два виразно помітних квадруплети: квадруplet планет земної групи (її дублети: Меркурій-Марс та Венера-Земля) та квадруplet планет-гігантів (її дублети: Юпітер-Сатурн та Уран-Нептун). Ці два квадруплети становить виразний октет планет.

Квадруполь – нейтральна система з 4 електричних зарядів, яку мож-

Квадрат – 1) равносторонний прямоугольник; 2) вторая степень числа a (название связано с тем, что именно так выражается площадь квадрата со стороной a).

Квадратура – в математике: вычисление площади или поверхности фигуры. Квадратура круга – неразрешимая задача построения при помощи циркуля и линейки квадрата равного по площади данному кругу; вообще неразрешимая задача;

к. фаз – в астрономии такое положение Луны или верхней планеты (то есть планеты, более удалённой от Солнца, чем Земля) относительно Земли, когда угол Планета-Земля-Солнце равен 90° . Если светило при этом находится к востоку от Солнца, конфигурация называется восточной квадратурой, к западу – западной квадратурой. В восточной квадратуре разность эклиптических долгот Солнца и светила составляет -90° , в западной – $+90^\circ$. Луна в момент своей восточной квадратуры находится в первой четверти, в момент западной квадратуры – в последней четверти (фаза Луны), когда видимая часть Луны освещена Солнцем наполовину. Приливы в эти моменты (так называемые квадратурные приливы) имеют минимальную амплитуду, так как волны лунных и солнечных приливов находятся в противофазе.

Квадруplet – множество из четырёх элементов; обозначается $\{x,y,z,w\}$. Каждый квадруplet состоит из двух существенно отличающихся пар, т. н. дублетов. Планеты, вращающиеся вокруг Солнца, создают два существенно различимых квадруплета: квадруplet планет земной группы (ее дублеты: Меркурий-Марс и Венера-Земля) и квадруplet планет-гигантов (ее дублеты: Юпитер-Сатурн и Уран-Нептун). Эти два квадруплета составляют выразительный октет планет.

Квадруполь – нейтральная система из 4 электрических зарядов, ко-

Square – 1) having four equal sides; 2) The square is a number a (this name touches, because it express area of square a).

Quadrature – in maths. Area calculation or figure's surface. Squaring the circle is an insoluble task by using compasses and a ruler of square equal by the area of the given circle. It is unsoluble task at all;

phase qu. – the location of the moon or upper planet (i.e. Planet far from the Sun, than the Earth) is toward the Earth, when the angle of the planet –Earth– Sun is equal 900. If the heavenly body is locate east from the Sun. This configuration is called eastern quadrature, if the west is the western configuration. The eastern quadrature has difference ecliptic longitude of the Sun and heavenly body is -900 , and in the western is $+900$. The Moon is at their eastern quadrature is on the first fourth, at the moment of western quadrature is the last fourth of (phase of Moon). When the apparent part of the Moon is lighting by the Sun on half. The ebbs are at these moments (e. g. Quadrature ebbs) have minimal amplitude, and also the waves of the moon and sun ebbs locate in antiphase.

Quadruple(t) – it is a multitude of four elements. They design (x,y,z,w) . Every quadrup-let consist of two clearness pairs, e.g. Duplicate (doublet). The planets are running around the Sun. They create two clearly defined quadruplets. The quadruplets of the Earth group is (e.g. Duplets are Mercury-Mars and Venus -Earth) and the quadruplet of giant planets (their duplets are: Jupiter-Saturn, Uranium-Neptunium). These two quadruplanets create marked planet octet.

Quadrupole – it is a neutral as a whole system from 4 electrodes cha-

на розглядувати як сукупність двох однакових, але протилежно орієнтованих диполів, розташованих на невеликій відстані один від одного;

к. електричний – система заряджених частинок, повний електричний заряд та електричний дипольний момент якої дорівнює нулю.

Квадрупольний – належить до взаємодії систем заряджених частинок, зумовлений наявністю біля цих систем квадрупольного моменту.

Квазар – клас позагалактичних об'єктів, які відрізняються дуже високою світимістю та настільки малим кутовим розміром, що протягом декількох років після відкриття їх не вдавалося відрізнити від «точкових джерел» – зірок.

Квазігомогенний – відрізняється вкрай нерегулярною геометричною структурою, яка характеризується широким спектром просторових масштабів. Це належить до різноманітних аерозолів, суспензій, газосуспензій, емульсій, композитних та пористих матеріалів. Неоднорідності (структурні рівні) у таких системах істотно розрізняються за порядком величини.

Квазігомогенність – властивість системи із нерегулярною структурою; неоднорідність системи, хімічний склад та фізичні властивості якої у всіх частинках однакові або змінюються безперервно, без стрибків (між частинками системи немає поверхонь розділу).

Квазідвовимірний – пошаровий різновид кристалічного пакування з сильною анізотропією руху електронів. Усередині площини шарів рух електронів часто близький до ізотропного та в електронній зонній картині відповідає руху по широкій зоні провідності, а у напрямку, перпендикулярному шарам, ширина зони є набагато меншою.

торую можна рассматривать как совокупность двух одинаковых, но противоположно ориентированных диполей, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга;

к. электрический – система заряженных частиц, полный электрический заряд и электрический дипольный момент которой равны нулю.

Квадрупольный – что относится к взаимодействию систем заряженных частиц, обусловленном наличием у этих систем квадрупольного момента.

Квазар – класс внегалактических объектов, отличающихся очень высокой светимостью и настолько малым угловым размером, что в течение нескольких лет после открытия их не удавалось отличить от «точечных источников» – звезд.

Квазігомогенный – который отличается крайне нерегулярной геометрической структурой, характеризующейся широким спектром пространственных масштабов. Это относится к всевозможным аэрозолям, суспензиям, газовым взвешам, эмульсиям, композитным и пористым материалам. Неоднородности (структурные уровни) в таких системах существенно различаются по порядку величины.

Квазігомогенность – свойство системы с нерегулярной структурой; неоднородность системы, химический состав и физические свойства которой во всех частях одинаковы или меняются непрерывно, без скачков (между частями системы нет поверхностей раздела).

Квазидвумерный – слоистый тип кристаллической упаковки из сильной анизотропией движения электронов. Внутри плоскости слоев движения электронов часто близко к изотропному и в электронной зонной картине отвечает движению по широкой зоне проводимости, а в направлении, перпендикулярном слоям, ширина зоны оказывается намного меньше.

rges. They can look as the whole the same two, but opposite by oriented dipoles. They locate on the small distance one from another;

electric q. – it is the system of charged particles, full electric charge and electric dipole moment which equal zero.

Quadrupolar – it touches the interaction between system of charged particles. It is caused by the presence of quadrupole moment in these systems.

Quasar – it is the grade of extragalactic objects, differ by very high brightness and very little angle dimension. It was the reason that during the few years after their discovery, they could not differ from “spot sources” – stars.

Quasihomogeneous – it is differ by extremely non-regular geometrical structure; characterized by broad spectrum. It touches all aerosols, suspensions, suspension of matter in gas, emulsion, composite or porous materials. Irregularities (on static level) are in such systems differ by order of magnitude.

Quasihomogeneity – it is the ability of system with non regular structure; irregular system, chemical composition and physical properties, which are the same in all parts and they change continually, without shocks (there are no any division's surface between system's part).

Quasitwodimensional – it is two layer type of crystalline packing with strong anisotropy of electron's running. The electron's running is inside the layer's cavity more near to isotropic and to electron's area picture which is according to running by wide area of conductivity, but in the wide zone is perpendicular to layers which area's width is more less.

Квазієргодичний – у статистичній фізиці, полягає у припущенні, що середні за часом значення фізичних величин, які характеризують систему, дорівнюють їх середнім статистичним значенням.

Квазізамкнений – належить до деякої частини замкнутої макроскопічної системи, власна енергія якої у середньому велика порівняно з енергією її взаємодії з останніми частинами замкнутої системи.

Квазізаряд – скалярна величина, яка характеризує стан квазічастинки, своєрідного стану специфічно організованого твердого тіла. Магнітний квазізаряд біля квазімонополя виявився відмінним від нуля

Квазіірки – те ж, що квазари.

Квазіімпульс – векторна величина, яка характеризує стан квазічастинки (наприклад, рухливого електрона у періодичному полі кристалічної решітки). Квазіімпульс частинки пов'язаний з її хвильовим вектором співвідношенням.

Квазікласичний – розкладений у ряд за ступенями; обчислення у квантовій механіці, у яких хвильова функція представлена як показова функція, квазікласично розширена, а потім або амплітуда, або фаза повільно змінюються.

Квазіконсервативний – який має властивість передбачуваності та багатократного ідентичного відтворення, не залежний від часу. Класичне завдання ідеального маятника, якого не існує, може бути зведена у квазіконсервативній системі реального маятникового механізму у годиннику, який отримує підживлення енергією ззовні.

Квазіконсервативність – властивість системи рівнянь, записаної у дивергентній формі, коли тільки частина рівнянь системи виражає закони збереження.

Квазієргодический – в статистической физике, состоит в предположении, что средние по времени значения физических величин, характеризующих систему, равны их средним статистическим значениям.

Квазізамкнутый – относящийся к некоторой части замкнутой макроскопической системы, собственная энергия которой в среднем велика по сравнению с энергией её взаимодействия с остальными частями замкнутой системы.

Квазізаряд – скалярная величина, характеризующая состояние квазичастицы, своеобразного состояния специфически организованного твердого тела. Магнитный квазізаряд у квазімонополя оказался отличным от нуля.

Квазізвёзды – то же, что квазары.

Квазіімпульс – векторная величина, характеризующая состояние квазичастицы (например, подвижного электрона в периодическом поле кристаллической решётки). Квазіімпульс частицы связан с её волновым вектором соотношением.

Квазікласический – разложенный в ряд по степеням; вычисления в квантовой механике, в которых волновая функция представлена как показательная функция, квазікласически расширенная, а затем или амплитуда или фаза медленно изменяются.

Квазіконсервативный – обладающий свойством предсказуемости и многократного идентичного воспроизведения, не зависящий от времени. Классическая задача идеального маятника, которого не существует, может быть сведена в квазіконсервативной системе реального маятникового механизма в часах, получающих подпитку энергией извне.

Квазіконсервативность – свойство системы уравнений, записанной в дивергентной форме, когда только часть уравнений системы выражает законы сохранения.

Quasiergodic – in statistical physics, based on assumption, that average by time of value for physical magnitudes, characterized by system of equal by average statistical meaning.

Quasiclosed – relates to some parts of closed macroscopic system, their own system is average high in comparison with energy of relations with other parts of closed system.

Quasi-charge – is a scalar quantity, characterized quasiparticles state, originally state of specifically organised solid. Magnetic quasicharges from quasi-monopole appears differ from zero.

Quasistars – it is the same as quasars.

Quasi-momentum – vector quantity is characterized by quasi-particles part (for example, travelling electron in periodic field in lattice). Quasi-momentum of particle is connected with wave vector of relations.

Quasiclassical – locates in the line by degree; counted in quantum mechanics in which wave function is like exponential function, quasiclassical broadening, and later amplitude or phase slowly increases.

Quasiconservative – has the ability of predictable and repeatedly identical reproduction, does not depend upon the time. The classical task of idea (it doesn't exist) may be in quasiconservative system of real pendulum mechanism in clocks, which receive replenishment of energy outside.

Quasi-conservativity – it is the ability of the system of equations, records in divergent form, when it is only a part of equation's system which express the law of conservation.

Квазікристал – 1) узагальнення співмірних кристалів на випадок зірок із забороненою, кристаллографічною симетрією (наприклад, дієдра на площині або ікосаедра у просторі); 2) тверде тіло, яке складається з атомів, що не утворюють кристалічних ґраток, але мають далекий координаційний порядок, який проявляється у здатності когерентно розсіювати падаюче випромінювання.

Квазілінійний – наближений, який використовує метод адиабатичних наближень для опису взаємодій частинок та хвиль у плазмі.

Квазілінійність – диференціального вираження з власним похідними означає лінійність F за всіма похідними максимального порядку, а його лінійність – лінійність F за всіма похідними та самою функцією u .

Квазімолекула – структура, сформована двома атомами, які стикаються, коли їх ядра досить близькі для атомів до інтермедії, але не так близько, щоб сформувати як квазіатом.

Квазінейтральний – не дивлячись на наявність вільних зарядів (електронів та іонів) сумарний електричний заряд дорівнює нулю. Приклад, квазінейтральна плазма.

Квазінейтральність – означає, що сума позитивних зарядів приблизно дорівнює сумі негативних зарядів.

Квазіодномірні з'єднання – з'єднання, які мають ланцюгову структуру зі слабким перекриттям електронних хвильових функцій сусідніх ланцюжків.

Квазіоптика – оптика широких хвиль, пучків, яка займає проміжне положення між НВЧ електродинамікою, де суворо враховуються дифракційні ефекти геометричною оптикою, де ними повністю нехтують. У квазіоптиці дифракційні явища враховуються лише

Квазикристалл – 1) обобщение несоизмеримых кристаллов на случай звезд с запрещенной, кристаллографической симметрией (например, диэдра на плоскости или икосаэдра в пространстве); 2) твёрдое тело, состоящее из атомов, которые не образуют кристаллической решётки, но тем не менее обладают дальним координационным порядком, проявляющимся в способности когерентно рассеивать падающее излучение.

Квазилинейный – приближённый, использующий метод адиабатических приближений для описания взаимодействий частиц и волн в плазме.

Квазилинейность дифференциального выражения с частными производными означает линейность F по всем производным максимального порядка, а его линейность – линейность F по всем производным и самой функции u .

Квазимолекула – структура, сформированная двумя сталкивающимися атомами, когда их ядра близки достаточно для атомов к интермедии, но не так близко, как, чтобы сформировать как квазиатом.

Квазиинейтральный – несмотря на наличие свободных зарядов (электронов и ионов) суммарный электрический заряд равен нулю. Пример, квазиинейтральная плазма.

Квазиинейтральность – означает, что сумма положительных зарядов примерно равна сумме отрицательных зарядов.

Квазиодномерные соединения – соединения, имеющие цепочечную структуру со слабым перекрытием электронных волновых функций соседних цепочек.

Квазиоптика – оптика широких волн, пучков, занимающая промежуточное положение между СВЧ электродинамикой, где строго учитываются дифракция, и геометрической оптикой, где ими полностью пренебрегают. В к. дифракция. Явления учитываются

Quasicrystal – 1) it is integrated income-mensurable crystals in the case of star with forbiddenly crystallographic symmetry (i.e. The dihedron is on the flatness or icosahedron is in space); 2) it is a solid, consisting of atoms, which do not form a crystalline grate, but nevertheless possess a distant co-ordinating order, showing up in ability coherently to disperse a falling radiation.

Quasilinear – it is an approximate usage method of adiabatically approximation in particles or waves in plasma.

Quasi-linearity – is a differential expression with quotient derivation which means linearity F by all quotient of maximum period, and it's linearity F by all quotient and the same function U .

Quasi-molecule – the structure formed by two colliding atoms when their nuclei are close enough for the atoms to interact, but not so close as to form a quasi-atom.

Quasineutral – though the presence of the free charges (electrons and ions) the compound electrical charge is equal zero. For example, quasineutral plasm.

Quasi-neutrality – means, that the sum of positive charges are equal the sum of negative charges.

Quasi-unidimensional connections – are connections, having a chains structure with the weak ceiling of electronic wave functions of nearby chainlets.

Quasioptics – it is the optics of wide waves beams, which takes intermediate state between superhigh frequency of electro-dynamics, where is necessary to consider the reflection effects and with geometric optics, where is almost to neglect. In quasioptics of diffraction

у тій мірі, у якій вони істотні під час опису поширення доволі протяжних широких хвиль пучків. Уявленнями геом. оптики користуються під час опису трансформації цих пучків лінзами, дзеркалами, призмами і тому подібне.

Квазіперіодичний – допускає розкладання в узагальнений ряд Фур'є; який інколи уявляють у вигляді безконечного ряду гармонік із неспівмірними періодами.

Квазіперіодичність – є узагальненням періодичності («періодичність з точністю до погрешності ϵ »).

Квазіоднорідний – перемішаний. У океанології та лімнології – у якому активна турбулентність гомогенізувала параметри середовища (найчастіше розглядають температуру та солоність) на певному інтервалі глибин. Поверхневий квазіоднорідний шар – це шар, де дана турбуленція викликається вітрами, охолодженням чи такими процесами як випар або формування льоду, яке призводить до збільшення солоності і, отже, збільшенню конвекції, яка і перемішує нижчерозміщені шари. Атмосферний квазіоднорідний шар – це зона, яка має практично постійну потенційну температуру та відносну вологість по вертикалі.

Квазіпотенціал – тривимірний опис системи декількох частин у релятивістській квантовій теорії. Запропонований А. А. Логуновим та А. Н. Тавхелідзе у 1962 р. Основні ідеї найпростіше прослідкувати на прикладі системи двох частин. У квантовій теорії поля така система може бути описана у межах коваріантного чотиривимірного формалізму на основі Беті-Солпітера рівняння для чотирьохвимірної функції Гріна та двовимірної хвильової функції двох частинок. У цьому формалізмі кожній частині приписується свій індиві-

ся лише в той мере, в якій вони істотні при описі розповсюдження достаточного протяжених широких волн пучків. Представленнями ж геом. оптики користуються при описі трансформації цих пучків лінзами, дзеркалами, призмами і т. п.

Квазіперіодический – допускающий разложение в обобщенный ряд Фурье; иногда представимый в виде бесконечного ряда гармоник с несоизмеримыми периодами.

Квазіперіодичность – представляет собой обобщение периодичности («периодичность с точностью до погрешности ϵ »).

Квазіоднородный – перемешанный. В океанологии и лимнологии – в котором активная турбулентность гомогенизовала параметры среды (чаще всего рассматриваются температура и солёность) на определённом интервале глубин. Поверхностный квазіоднородный слой это слой где данная турбулентция вызывается ветрами, охлаждением или такими процессами как испарение или формирование льда, которое приводит к увеличению солёности и следовательно увеличению конвекции которая и перемешивает нижележащие слои. Атмосферный квазіоднородный слой – это зона обладающая практически постоянной потенциальной температурой и относительной влажностью по вертикали.

Квазіпотенциал – трёхмерное описание системы нескольких частиц в релятивистской квантовой теории. Предложен А. А. Логуновым и А. Н. Тавхелидзе в 1962 г. Основные идеи проще всего проследить на примере системы двух частиц. В квантовой теории поля такая система может быть описана в рамках ковариантного четырёхмерного формализма на основе Бете-Солпитера уравнения для четырёхвременной Грина функции и двухвременной волновой функции двух частиц. В этом

phenomenon considers as they exist in description of enough long wave beams. The geometric optics present use for description transformations of beams by lenses, mirrors, prisms and etc.

Quasiperiodic – it is allowed the expansion in general line of Fourier; sometimes as endless line of harmonic curves with incommensurate periods.

Quasi-periodicity – it represents the summarizing of periodicity («periodicity with precision to inaccuracy ϵ »).

Quasihomogeneous – in oceanology and limnology – it's in active turbulence homogenize the medium's parameters (it is often observe temperature and salinity) on the defined depth's interval. The surface quasihomogeneous lay is a lay that the given turbulence caused by winds, cooling or the same processes like evaporation or ice-formation, which will come to salinity increasing and it will come to convection, which mixed low layers. Atmospheric quads-homogeneous lay is an area which has constant potential temperature and relative humidity by vertical.

Quasi-potential – it is a three dimensional system's description for system of some particles in relativistic quantum theory. This theory was proposed by A. A. Logunov and A. N. Tavchelydze in 1962. It is easy to see this base idea on the example of two particles. This system of quantum theory may be described in the scope of covariant four dimension by formalism on the base of Bete-Solpiter equation for four dimension Green's function and double times of wave function of two particles. Every particle has its own individual

дуальний термін, внаслідок чого хвильова функція не допускає звичайного імовірнісного тлумачення у дусі нерелятивістської квантової механіки та вкрай ускладнюється питання про граничні умови за змінною до відносного часу. Вказані труднощі можна здолати, якщо ввести для всіх частин системи спільний інваріантний часовий параметр, направивши вісь часу по повному 4-імпульсу системи. Такий тривимірний одночасний опис буде очевидно коваріантним, оскільки повний 4-імпульс замкнутої системи частин зберігається. Мета полягає у коваріантному узагальненні потенційної теорії взаємодії двох (і більше) частин на релятивістський випадок, де істотні непружні процеси народження та знищення частин, а також залежність взаємодії від швидкості частинок.

Квазіпружний – властивість направлена до центра О сили, модуль якої пропорційний відстані від центра О до точки прикладання сили. Прикладами квазіпружних сил є сили пружності, які виникають під час малих деформацій пружних тіл.

Квазіпружність – це додаткова пружність у динамічній схемі механізму, забезпечена не додатковою пружиною або пружними властивостями якого-небудь іншого фізичного елемента, наприклад, самої стрічки, а особливим взаємним розташуванням деталей конструкції. Квазіпружність проявляється у динамічних процесах під час роботи цього пристрою.

Квазірівень Фермі – енергетичний рівень, який характеризує заповнення дозволених енергетичних зон носіями заряду у напівпровідниках у нерівноважних умовах. У стані термодинамічної рівноваги поділу носіїв за енергіями описується статистикою Фер-

мализме каждой частице приписывается своё индивидуальное время, в результате чего волновая функция не допускает обычного вероятностного толкования в духе нерелятивистской квантовой механики и крайне усложняется вопрос о граничных условиях по переменной относительного времени. Указанные трудности можно преодолеть, если ввести для всех частиц системы общий инвариантный временной параметр, направив ось времени по полному 4-импульсу системы. Такое трёхмерное одно-временное описание будет явно ковариантным, поскольку полный 4-импульс замкнутой системы частиц сохраняется. Цель состоит в ковариантном обобщении потенциальной теории взаимодействия двух (и более) частиц на релятивистский случай, где существенны неупругие процессы рождения и уничтожения частиц, а также зависимость взаимодействия от скоростей частиц.

Квазиупругий – свойство направлено к центру О силы, модуль которой пропорционален расстоянию от центра О до точки приложения силы. Примерами квазиупругих сил служат силы упругости, возникающие при малых деформациях упругих тел.

Квазиупругость – это дополнительная упругость в динамической схеме механизма, обеспечиваемая не дополнительной пружиной или упругими свойствами какого-либо другого физического элемента, например, самой ленты, а особым взаимным расположением деталей конструкции. Квазиупругость проявляется в динамических процессах при работе этого устройства.

Квазиуровень Ферми – энергетический уровень, что характеризует заполнение разрешённых энергетических зон носителями заряда в полупроводниках в неравновесных условиях. В состоянии термодинамического равновесия распределение носителей по энер-

time in this formalism. As a result the wave function is not allowed the usual probable interpretation as per quantum mechanics, it is very difficult to decide the question of boundary conditions by variable relative times. The given difficulties may overcome. If you enter all particles in system for general invariant temporary parameter, axis in direct times in full 4 impulses system. These three-dimensional simultaneous description may be clearly covariant, because the full 4-impulse of closed system keeps. The aim of this system is covariant summarizing the potential theory of interaction of two (and more) particles on relativistic case, where exist non-elastic processes of particles' and dying, and also their dependance upon interaction of particle's rate.

Quasielastic – it is the property directed to the centre of O force, which module is proportional the distance from centre O to points application of force. This example of quasielastic forces may be elasticity. They appear in little deformation of elastic bodies.

Quasielasticity – it is an additional elasticity in which mechanism's dynamic scheme. It doesn't provide by additional spring or elastic properties of some other physical elements, for example the tape, with the help of particular location of detail's construction. Quasielasticity appears in dynamic processes during the operation of this device.

Quasi-Fermi level – is an energetic level, which characterize the completion of allowable energetic areas charge-transmitter in conductors in disbalance conditions. The division of support in thermodynamic equilibrium is described in Fermi-Dirack statistics and defined

мі-Дірака та визначається температурою T і Фермі-енергією. Під час освітленні напівпровідника чи інжекції носіїв заряду рівновага порушується. Проте може виникати квазірівноважний стан. Якщо термін релаксації імпульсу та енергії для електронів та дірок набагато менше часу їх рекомбінації, то усередині кожної дозволеної енергетичної зони встановлюється рівноважний розподіл за енергіями з температурою решітки. Проте відношення концентрацій електронів та дірок при цьому є нерівноважним. Це означає, що не існує єдиного рівня Фермі для всієї системи, а кожній зоні відповідає фермієвський розподіл для електронів та дірок з «своїм» рівнем Фермі.

Квазістатичний – рівноважний процес, нескінченно повільний перехід термодинамічної системи із одного рівноважного стану в інший, під час якого у будь-який момент фізичний стан системи мало відрізняється від рівноважного.

Квазістатичний процес – у термодинаміці ідеалізований процес, який складається з неперервно розміщених один за одним станами рівноваги.

Квазістаціонарний – процес, який протікає в обмеженій системі та поширюється у ній так швидко, що за час поширення цього процесу у межах системи її стан не встигає змінитися. Тому при розгляді процесу можна нехтувати часом його поширення у межах системи. Наприклад, якщо у якій-небудь ділянці замкнутого електричного ланцюга діє змінна зовнішня ерс, але термін поширення електромагнітного поля до найбільш видалених точок ланцюга настільки малий, що величина ЕРС не встигає скільки завгодно помітно змінюватися за цей час, то зміни напруги та струмів у лан-

гиям описується Фермі-Дірака статистикою і определяется температурой T и ферми-энергией. При освещении полупроводника или инжекции носителей заряда равновесие нарушается. Однако может возникнуть квазиравновесное состояние. Если времена релаксации импульса и энергии для электронов и дырок намного меньше времени их рекомбинации, то внутри каждой разрешенной энергетической зоны устанавливается равновесное распределение по энергиям с температурой решетки. Однако отношение концентраций электронов и дырок при этом является неравновесным. Это означает, что не существует единого уровня Ферми для всей системы, а каждой зоне соответствует фермиевское распределение для электронов и дырок со «своим» уровнем Ферми.

Квазистатический – равновесный процесс, бесконечно медленный переход термодинамической системы из одного равновесного состояния в другое, при котором в любой момент физическое состояние системы бесконечно мало отличается от равновесного.

Квазистатический процесс – в термодинамике идеализированный процесс, состоящий из непрерывно следующих друг за другом состояний равновесия.

Квазистационарный – процесс, протекающий в ограниченной системе и распространяющийся в ней так быстро, что за время распространения этого процесса в пределах системы её состояние не успевает измениться. Поэтому при рассмотрении процесса можно пренебречь временем его распространения в пределах системы. Например, если в каком-либо участке замкнутой электрической цепи действует переменная внешняя ЭДС, но время распространения электромагнитного поля до наиболее удаленных точек цепи столь мало, что величина эдс не успевает сколько-нибудь заметно изме-

by temperature T and fermi-power. The equilibrium disturbs by the conductor's lighting and the injection of charge transmitters. Therefore it causes quasiequilibrium condition. If the time of impulse's relax and power for electron's and holes take less time for their recombination and inside each allowable power area appears equilibrium by power with grate's temperature. However, the relation of electron's concentration and holes is called nonequilibrium. It means, that there is no any single Fermi level for the whole system, and every area as per Fermi-distribution for electrons and holes with "their" Fermi level.

Quasistatic – is equilibrium process, indefinite slow transition of thermodynamic system from one equilibrium state in another, but in every moment the system's physical state is little identify differ from equilibrium.

Quasistatic process – in thermodynamics is the idealized process, consisting of the continuously followings after each other states of equilibrium.

Quasistationary – the process runs in limited system and penetrate very quickly, and such quickly so the state's system has no time to change. That is why we can ignore the time in processes spreading in their system in their system during the observing. For example, there is in some area of closed electric circuit operates alternating outside EMF, but the time of spreading electro-magnetic field to the most distant circle's point are so little, that emf values has not possible to change something during this time, so voltage's changes and currents in circuit may consider as quasistationary process. In this case the alternating electric and magnetic

цюзі можна розглядувати як до К. П. У цьому разі змінні електричні та магнітні поля, які створюються рухомими у ланцюзі електричними зарядами (розподіл та швидкості яких змінюються з часом), виявляються у кожен момент часу такими ж, якими були б стаціонарні електричні та магнітні поля (поля стаціонарних зарядів та струмів), розподіл та швидкості яких (що не змінюються з часом), збігаються з розподілом та швидкостями зарядів, які існують у системі в певний момент часу.

Квазістаціонарність – ритмічно організована зміна показників стану системи, які залишаються у відомих межах і не виходять за межі деяких критичних показників. Якщо у процесі реакції концентрації проміжних речовин хоча і не дорівнюють тим, які були б при стаціонарному перебігу реакції, але відрізняються від них настільки мало, що швидкість реакції у кожному елементі простору і у кожен момент часу практично дорівнює швидкості стаціонарної реакції при даних концентраціях реагентів та продуктів, то говорять, що реакція квазістаціонарна. Квазістаціонарна реакція можлива не лише у відкритій, але і в закритій системі. Кінетику квазістаціонарної реакції з достатнім наближенням розглядають так, ніби реакція була строго стаціонарною.

Квазіхвильовий – векторна величина, яка характеризує стан частинки (або квазічастинки) у періодичному полі, наприклад, у кристалічній решітці. Вона грає ту саму роль для частинок у періодичних системах, що й хвильовий вектор у просторово однорідному середовищі.

Квазічастинка – квант колективного коливання або збурення

няться за это время, то изменения напряжений и токов в цепи можно рассматривать как К. П. В этом случае переменные электрические и магнитные поля, создаваемые движущимися в цепи электрическими зарядами (распределение и скорости которых изменяются со временем), оказываются в каждый момент времени такими же, какими были бы стационарные электрические и магнитные поля (поля стационарных зарядов и токов), распределение и скорости которых (не изменяющиеся со временем) совпадают с распределением и скоростями зарядов, существующими в системе в рассматриваемый момент времени.

Квазистационарность – ритмически организованное изменение показателей состояния системы, остающихся в известных пределах и не выходящих за рамки некоторых критических показателей. Если в ходе реакции концентрации промежуточных веществ хотя и не равны тем, которые были бы при стационарном течении реакции, но отличаются от них настолько мало, что скорость реакции в каждом элементе пространства и в каждый момент времени практически равна скорости стационарной реакции при данных концентрациях реагентов и продуктов, то говорят, что реакция квазистационарна. Квазистационарная реакция возможна не только в открытой, но и в закрытой системе. Кинетику квазистационарной реакции с достаточным приближением рассматривают так, как если бы реакция была строго стационарной.

Квазиволновой – векторная величина, которая характеризует состояние частицы (или квазичастицы) в периодическом поле, например, в кристаллической решётке. Она играет ту же роль для частиц в периодических системах, что и волновой вектор в пространственно однородной среде.

Квазичастица – квант коллективного колебания или возмущения мно-

fields create by running in circuit the electric charges (the distribution and their rates are changing during the time), appear in every time's moment the same, as if it would be stationary electric and magnetic fields (the fields of stationary charges and currents), their distribution and rates (do not change with time) coincide with charge's distribution and rates, exist in system of the given time's moment.

Quasi-steadiness – is a rhythmically changed of values in system's state, they left in the known frameworks and didn't leave some critical values. If it happens at reaction's progress the concentration of intermediate solution though is not equal that it would be at stationary running reaction, but they differ a little, that the reaction's rate in each element's space and in every time's moment is practically equal the stationary reaction of the given reagent's concentration and their products. This reaction is called quasi-steadiness. Quasi-steadiness reaction is so possible the open, as in the closed structures. The kinetics of quasisteadiness is enough approximated, if it were rigorous stationary.

Quasiwave – is a vector quantity, which characterizes particle's state (or quasi-particle's) in periodic field, i.e. in crystal lattice. It does the same function for particles in periodic systems, that the wave vector is in the homogenous medium's space.

Quasi-particle – is a quantum of joint fluctuation or many – particles

багаточастинкової системи, яка має певну енергію і, як правило, імпульс (наприклад, фонон). Між квазічастинками та звичайними елементарними частинками існує ряд подібностей та відмінностей. У багатьох теоріях поля (зокрема, у конформній теорії поля) не роблять взагалі ніяких відмінностей між частинками та квазічастинками.

Квазіядро – системи, зв'язані та резонансні стани пар баріон – антибаріон із дуже малим дефектом маси (порівняно з масою баріону). Сили, які утримують баріони та антибаріони в квазіядрі, мають те ж походження, що й ядерні сили. Радіус квазіядра 10-13 см. Через те, що баріон і антибаріон можуть анігілювати, перетворюються на легші р-мезони, квазіядра нестабільні. Зовні квазіядра проявляють себе як важкі мезони, які розпадаються на р-мезони. Передбачено існування квазіядер різних типів: зв'язані стани нуклон-антинуклон, гіперон-антигіперон (антигіперон-нуклон). Експериментально виявлені квазіядра нуклон-антинуклон.

Квант – неподільна порція будь-якої величини у фізиці. В основі поняття є уявлення квантової механіки про те, що деякі фізичні величини можуть набувати тільки певних значень (говорять, що фізична величина квантується). У деяких окремих важливих випадках ця величина чи крок її зміни можуть бути тільки цілими кратними деякого фундаментального значення – останнє називають квантом.

к. випромінювання – кількість (порція) електромагнітного випромінювання, яке в одиничному акті здатне випромінити чи поглинути атом або ін. квантова система; елементарна частинка, те ж, що фотон;

к. віртуальний – деякий абстрактний об'єкт у квантовій теорії поля,

гочастичной системы, обладающий определённой энергией и, как правило, импульсом (например, фонон). Между квазичастицами и обычными элементарными частицами существует ряд сходств и отличий. Во многих теориях поля (в частности, в конформной теории поля) не делают вообще никаких различий между частицами и квазичастицами.

Квазіядро – системы, связанные и резонансные состояния пар барион – антибарион с очень малым дефектом массы (по сравнению с массой бариона). Силы, удерживающие барионы и антибарионы в квазіядре, имеют ту же природу, что и ядерные силы. Радиус квазіядра 10-13 см. Из-за того, что барион и антибарион могут аннигилировать, превращаясь в более лёгкие р-мезоны, квазіядра нестабильны. Внешне квазіядра проявляют себя как тяжёлые мезоны, распадающиеся на р-мезоны. Предсказано существование квазіядер различных типов: связанные состояния нуклон - антинуклон, гиперон - антигиперон (антигиперон - нуклон). Экспериментально обнаружены квазіядра нуклон - антинуклон.

Квант – неделимая порция какой-либо величины в физике. В основе понятия лежит представление квантовой механики о том, что некоторые физические величины могут принимать только определённые значения (говорят, что физическая величина квантуется). В некоторых важных частных случаях эта величина или шаг её изменения могут быть только целыми кратными некоторого фундаментального значения – и последнее называют квантом.

к. излучения – количество (порция) электромагнитного излучения, которое в единичном акте способен излучить или поглотить атом или др. квантовая система; элементарная частица, то же, что фотон;

к. виртуальный – некоторый абстрактный объект в квантовой

system which has defined power and as a rule is the impulse (for example – phonon). There are many similarities and differences between quasi-particle and usual elementary particles. Some field theories (in particular, conform field theory) do not make any differences between particles and quasi-particles.

Quasinucleus – systems, connected and resonance state of pairs baryon-antibaryon with very little weight's defect (in comparison very little weight's defect (in comparison baryon's weight). The force which keeps baryons and antibaryons are quasi-nucleus. They have the same nature as nuclear forces. The nucleus radii is 10-13 – cm. It is caused by the baryon and antibaryon may annihilate, they converse into light p-mesons of quasinucleus is non-stable. Outside quasinucleus appear like heavy mesons, separate into p-mesons. It is predicted the existence of quasinucleus in different types the bound state is nucleon - antinucleon, hyperon-antihyperon (antihyperon - nucleon). It is experimentally discovered the quasinucleus nucleon - antinucleon.

Quantum – non-divided portion of some value in physics. It is the basic idea of quantum mechanics about in physical values which may take defining meaning (consider, physical value is «to quantum»). There is in some special cases are in a physical value or the step of their change may have the whole multiple of some thorough meanings – and the last called-quantum.

radiation q. – it is a quantity (portion) of electromagnetic radiation, which during simple operation can radiate or absorb atom or others; quantum system, fundamental particle and the same as photon;

virtual q. – it is an abstract object in quantum field theory. They ha-

який має квантові числа однієї з реальних елементарних частинок (з масою m), для якого, проте, не виконується звичайний зв'язок між енергією та імпульсом;

к. дії – те саме, що й постійна Планка;

к. елементарний електрики – мінімальна порція (квант) електричного заряду. Дорівнює приблизно $-1,602\,176\,487(40) \times 10^{-19}$ Кл в системі СІ (і $4,803 \times 10^{-10}$ од. СГСЕ у системі СГС). Тісно зв'язаний із постійною тонкою структурою, що описує електромагнітну взаємодію. Будь-який заряд спостерігається в експерименті, електричний завжди кратний елементарному. Таке припущення було висловлене Б. Франкліном у 1752 р. і надалі неодноразово перевірялося експериментально. Вперше заряд був експериментально виміряний Міллікеном у 1908 р.;

к. енергії – фотон (квант енергії, дорівнює різниці двох енергетичних рівнів атома) поглинається атомом, який розміщений на нижньому енергетичному рівні (внутрішнє коло);

к. інформації – комірка зберігання інформації у квантовому комп'ютері, квантовий біт чи кубіт. Це квантова частинка, яка може мати два стани (одне приймається за 0, інше – за 1) Фізично кубіт може бути влаштованим по-різному: це може бути атом, який має два енергетичні стани (частіше використовується квантова точка, або штучний атом: маленький фрагмент провідника чи напівпровідника), атомне ядро або електрон, яке має два можливі значення спіну, – вниз та вгору, надпровідне кільце, у якому струм може протікати у двох напрямках, і т. д.;

к. коливаний решітки – фонон-квазічастинка, введена російським вченим І. Таммом. Концепція

теорії поля, обладающий квантовыми числами одной из реальных элементарных частиц (с массой m), для которого, однако, не выполняется обычная связь между энергией и импульсом;

к. действия – то же, что постоянная Планка;

Квант элементарный электричества – минимальная порция (квант) электрического заряда. Равен приблизительно $-1,602\,176\,487(40) \times 10^{-19}$ Кл в системе СИ (и $4,803 \times 10^{-10}$ ед. СГСЭ в системе СГС). Тесно связан с постоянной тонкой структуры, описывающей электромагнитное взаимодействие. Любой наблюдаемый в эксперименте электрический заряд всегда кратен элементарному. Такое предположение было высказано Б. Франклином в 1752 г. и в дальнейшем неоднократно проверялось экспериментально. Впервые заряд был экспериментально измерен Милликеном в 1908 г.

к. энергии – фотон (квант энергии, равный разности двух энергетических уровней атома) поглощается атомом, находящимся на нижнем энергетическом уровне (внутренняя окружность);

к. информации – ячейка хранения информации в квантовом компьютере, квантовый бит или кубит. Это квантовая частица, которая может иметь два состояния (одно принимается за 0, другое – за 1) Физически кубит может быть устроен по-разному: это может быть атом, имеющий два энергетических состояния (чаще используется квантовая точка, или искусственный атом: маленький фрагмент проводника или полупроводника), атомное ядро или электрон, имеющий два возможных значения спина – вниз и вверх, сверхпроводящее кольцо, в котором ток может течь в двух направлениях, и т. п.;

к. колебаний решетки – фонон – квазічастинка, введённая русским учёным И. Таммом. Концепция

ve quantum numbers of one real elementary particle (with weight m), for which, but they don't have usual joint between power and impulse;

q. of action – the same as Planck's constant;

Elementary quantum of electricity – it is a minimal portion (quantum) of electric charge. It is equal approximately $-1,602\,176\,487(40) \times 10^{-19}$ C (coulomb) in SI system (and $4,803 \times 10^{-10}$ unit ESU (EMU) in system CGS). It is closely connected with constant thin structure, describing the electromagnetic interaction. Any electric charge is always multiple elementary to all observed in experiment. This preposition was said by B. Franklyn in 1752 and it was repeatedly confirmed experimentally. At first, it was experimentally measured by Myllykyn in 1908.

q. of energy – is a photon (quantum of energy, equal difference of two action's power levels), it absorbed by atoms. They locate on the low power level (internal circle);

Information q. – is a cell for information in quantum computer (memory cell), quantum bit or cubit. This quantum particle may have two conditions (one is consider for 0, another is for 1) Physically it may be constructed another. It may be an atom which has two power states (the quantum point is often used, or artificial atom, a conductor's little fragment or semi-conductor), atomic nucleus or electron, which has two possible meaning of spin-down or upper, superconductive ring, where the current may run in two directions, etc.;

lattice vibration q. – phonon is a quasi-particle. It was proposed by Russian scientist I. Tamm. The

фонона виявилася дуже плідною у фізиці твердого тіла. У кристалічних матеріалах атоми активно взаємодіють між собою, та розглядувати у них такі термодинамічні явища, як коливання окремих атомів, скрутно – виходять величезні системи з трильйонів зв'язаних між собою лінійних диференціальних рівнянь, аналітичне вирішення яких неможливе. Коливання атомів кристалу замінюються поширенням у речовині системи звукових хвиль, квантами яких і є фонони. Спін фонона дорівнює нулю (в одиницях \hbar). Фонон належить до бозонів та описується статистикою Бозе-Анштайна. Фонони та їх взаємодія з електронами грають фундаментальну роль у сучасних уявленнях про фізику надпровідників, процесах теплопровідності, процесах розсіяння у твердих тілах;

к. магнітного потоку – мінімальне значення магнітного потоку Φ через кільце з надпровідника із струмом; одна з фундаментальних фізичних констант;

к. поля – частинки або квазічастинки, які відповідають бозонним полям взаємодії (фотон-квант електромагнітного поля, фонон-квант поля звукових хвиль у кристалі, гравітон-гіпотетичний квант гравітаційного поля і т. д.), також про такі частинки говорять як про «кванти збудження» чи просто «збудження» відповідних полів;

к. світла – фотон – це безмасова частинка, здатна існувати тільки рухаючись зі швидкістю світла. Електричний заряд фотона також дорівнює нулю. Фотон може перебувати тільки у двох станах спінів з проекцією спіну на напрямок руху (спиральністю) ± 1 . Цій властивості у класичній електродинаміці відповідає кругова права та ліва поляризація електромагнітної хвилі. Фотону як квантовій

фонона оказалась очень плодотворной в физике твёрдого тела. В кристаллических материалах атомы активно взаимодействуют между собой, и рассматривать в них такие термодинамические явления, как колебания отдельных атомов, затруднительно – получаются огромные системы из триллионов связанных между собой линейных дифференциальных уравнений, аналитическое решение которых невозможно. Колебания атомов кристалла заменяются распространением в веществе системы звуковых волн, квантами которых и являются фононы. Спин фонона равен нулю (в единицах \hbar). Фонон принадлежит к числу бозонов и описывается статистикой Бозе-Эйнштейна. Фононы и их взаимодействие с электронами играют фундаментальную роль в современных представлениях о физике сверхпроводников, процессах теплопроводности, процессах рассеяния в твердых телах;

к. магнитного потока – минимальное значение магнитного потока Φ через кольцо из сверхпроводника с током; одна из фундаментальных физических констант;

к. поля – частицы или квазичастицы, соответствующие бозонным полям взаимодействия (фотон-квант электромагнитного поля, фонон-квант поля звуковых волн в кристалле, гравитон-гипотетический квант гравитационного поля и т. д.), также о таких частицах говорят как о «квантах возбуждения» или просто «возбуждениях» соответствующих полей;

к. света – фотон – это безмассовая частица, способная существовать только двигаясь со скоростью света. Электрический заряд фотона также равен нулю. Фотон может находиться только в двух спиновых состояниях с проекцией спина на направление движения (спиральностью) ± 1 . Этому свойству в классической электродинамике соответствует круговая правая и левая поляризация электромаг-

phonon's conception appears the most fruitful in solid state physics. The atoms interacted actively between themselves in crystalline materials, they considered as thermodynamic phenomenon, as separate atoms vibration. It is hardly to receive the great system from trillion connected between themselves by linear differential equation. The analytical solution is impossible for this equation. The analytical solution is impossible for this equation. The atoms vibration in cristall changes on the spreading in systems substance of sound waves, which quantum are called phonons. Phonon's spin is equal zero. (in units \hbar). Phonon belongs to boson's number and describes with help of Bose-Einstein statistics. Phonon's and their relations with electrons make a foundation in modern statement for physics of super-conductors, physics of thermal conductivity, process of dispersion in solids;

magnetic flux q – is a minimum meaning of magnetic flux F through the superconductive ring with current. It is one of the physical constant;

field q – are particles or quasi-particles as per bosonic fields of interrelation (photon is quantum of electromagnetic field, phonon is quantum of sound waves field in crystal, graviton is hypothetical quantum of gravity etc.). These particles call sometimes as: «excitation quantum» or simple «excitation» in corresponding fields;

light q – (photon) is massless particle which can run with velocity of light. Photon's electric charge is equal zero. Photon may be only in two spin states with spin's projection towards to move (spital) ± 1 . This characteristics confirm the circle right and left polarization of electro-magnetic waves in classical electrodynamics;

частині притаманний корпускулярно-хвильовий дуалізм, він проявляє одночасно властивості частинки та хвилі;

к. рентгенівський – фотон, енергія якого перебуває на енергетичній шкалі між ультрафіолетовим випромінюванням та гамма-випромінюванням, яка відповідає довжинам хвиль від 10^{-4} до 10^2 Å (от 10^{-14} до 10^{-8} м).

Квантуючий – який слугує для квантування вхідного сигналу на дискретні рівні.

Квантова електродинаміка – квантова теорія електромагнітного поля та його взаємодії із зарядженими частинками (переважно електронами та позитронами, мюонами). В основі К. е. підтверджене експериментально уявлення про дискретність електромагнітного випромінювання. Кванти електромагнітного поля – фотони – є носіями мінімально можливих при даній частоті ν поля енергії $\epsilon = h\nu$ та імпульсу $p = h/\lambda$, де h – Планка постійна, $\lambda = c/\nu$ – довжина хвилі, c – швидкість світла. Тобто електромагнітному випромінюванню властиві не тільки хвильові (які характеризуються величинами ν та λ), але і дискретні, корпускулярні властивості. Взаємодія електромагнітного випромінювання із зарядженими частинками розглядається в К. е. як поглинання і випуск частинками фотонів. Обмін фотонами зумовлює електромагнітну взаємодію заряджених частинок. Частинка може випустити фотони, а потім сама їх поглинути; така самодія, або взаємодія зарядженої частинки із власним полем, призводить до спостережуваних ефектів: лембівського зсуву рівнів енергії в атомах, поправок до перетинів розсіяння та ін.. К. е. надзвичайно точно описує ті, які належать до області її компетенції явища: випуск, поглинання та розсіяння випромінювання речовиною, електромагнітна взаємодія між

нитної волни. Фотону як квантової частинице свойственен корпускулярно-волновой дуализм, он проявляет одновременно свойства частицы и волны;

к. рентгеновский – фотон, энергия которого лежит на энергетической шкале между ультрафиолетовым излучением и гамма-излучением, что соответствует длинам волн от 10^{-4} до 10^2 Å (от 10^{-14} до 10^{-8} м).

Квантующий – который служит для квантования входного сигнала на дискретные уровни.

Квантовая электродинамика – квантовая теория электромагнитного поля и его взаимодействия с заряженными частицами (главным образом электронами и позитронами, мюонами). В основе К.э. лежит подтвержденное на опыте представление о дискретности электромагнитного излучения. Кванты электромагнитного поля – фотоны – являются носителями минимально возможных при данной частоте ν поля энергии $\epsilon = h\nu$ и импульса $p = h/\lambda$, где h – Планка постоянная, $\lambda = c/\nu$ – длина волны, c – скорость света. Т. о. электромагнитному излучению присущи не только волновые (характеризуемые величинами ν и λ), но и дискретные, корпускулярные свойства. Взаимодействие электромагнитные излучения с заряженными частицами рассматривается в К.э. как поглощение и испускание частицами фотонов. Обмен фотонами обуславливает электромагнитное взаимодействие заряженных частиц. Частица может испустить фотоны, а затем сама их поглотить; такое самодействие, или взаимодействие заряженной частицы с собственным полем, приводит к наблюдаемым эффектам: лэмбовскому сдвигу уровней энергии в атомах, поправкам к сечениям рассеяния и др. К.э. чрезвычайно точно описывает все относящиеся к области её компетенции явления: испускание, поглощение и рассеяние

X-ray quantum – photon which energy is on the power scale between ultraviolet radiating and gamma-radiating, which confirm the wave lengths from 10^{-4} to 10^2 Å (from 10^{-14} to 10^{-8}).

Quantizing – which serves for quantum fraction of internal signal on discrete level.

Quantum electrodynamics – quantum theory of the electromagnetic field and his co-operations with the charged particles (mainly by electrons and positrons, myuonami). In the basis Q.e. The confirmed on experience picture of discrete of electromagnetic radiation lies. Quanta of the electromagnetic field – photons – are transmitters minimum possible at the given frequency ν the fields of energy $\epsilon = h\nu$ and the impulse $p = h/\lambda$, where h – Plank permanent $\lambda = c/\nu$ – wavelength, c – velocity of light. Thereby. To the electromagnetic radiation not only wave (characterized by sizes ν and λ) but also discrete, corpuscular properties are inherent. Co-operation electromagnetic radiations with the charged particles is considered in Q. e. how absorption and emitting by the particles of photons is. An exchange by photons stipulates electromagnetic co-operation of the charged particles. A particle can emit photons, and then to eat them up; such samodeystvie, or co-operation of the charged particle with the own field, results in the effects looked after: to the lembovskomu change of levels of energy in atoms, to the amendments to the sections of dispersion and dr. K.e. extraordinarily exactly describes all related to the region of its jurisdiction of the phenomenon: emitting, absorption and dispersion of radiation by the matter, electromagnetic co-operation between the charged particles and dr. The justice Q. e. it is confirmed to

зарядженими частинками та ін. Справедливість К. е. підтверджена до відстаней 10-16 см;

к. електроніка – (квантова радіофізика), сфера науки та техніки, які охоплює дослідження принципів дії, конструювання та застосування генераторів, підсилювачів, перетворювачів частоти електромагнітного випромінювання, дія яких заснована на вимушеному випромінюванні чи на нелінійній взаємодії випромінювання із речовиною. До пристроїв К. е. належать квантові підсилювачі НВЧ, лазери, квантові стандарти частоти, квантові магнітометри, лазерні гіроскопи та ін.;

к. механіка – 1) наука, яка вивчає властивості матерії, виходячи з її хвильових властивостей; 2) (хвильова механіка), теорія, яка встановлює спосіб опису та закони руху мікрочастинок у заданих зовнішніх полях. Один із найважливіших розділів квантової теорії. К. м. уперше дала змогу описати структуру атомів та зрозуміти їх спектри, встановити суть хімічних зв'язків, пояснити періодичну систему елементів і т. д. Оскільки властивості макроскопічних тіл визначаються рухом і взаємодією створюють їх частиночки, закони К. м. є в основі розуміння більшості макроскопічних явищ. Так, К. м. дала змогу зрозуміти багато властивостей твердих тіл, пояснити явища надпровідності, ферромагнетизму, надтекучість та багато ін. Квантовомеханічні закони є в основі ядерної енергетики і т. д. на відміну від класичної теорії, всі частинки виступають у К. м. як носії та корпускулярних і хвильових властивостей, які не виключають, а доповнюють одне одного. Хвильова суть електронів, протонів та інших «частинок» підтверджена дослідними по дифракції частинок. Корпускулярно-хвильовий дуалізм матерії

излучения веществом, электромагнитное взаимодействие между заряженными частицами и др. Справедливость К.э. подтверждена до расстояний 10-16 см;

Квантовая электроника – (квантовая радиофизика), область науки и техники, охватывающая исследования принципов действия, конструирование и применение генераторов, усилителей, преобразователей частоты электромагнитного излучения, действие которых основано на вынужденном излучении или на нелинейном взаимодействии излучения с веществом. К устройствам К. э. относятся квантовые усилители СВЧ, лазеры, квантовые стандарты частоты, квантовые магнитометры, лазерные гироскопы и др.;

к. механика – 1) наука, изучающая свойства материи, исходя из её волновых свойств; 2) (волновая механика) – теория, устанавливающая способ описания и законы движения микрочастиц в заданных внешних полях. Один из основных разделов квантовой теории. К. м. впервые позволила описать структуру атомов и понять их спектры, установить природу химических связей, объяснить периодическую систему элементов и т. д.. Так как свойства макроскопических тел определяются движением и взаимодействием образующих их частиц, законы К. м. лежат в основе понимания большинства макроскопических явлений. Так, К. м. позволила понять многие свойства твердых тел, объяснить явления сверхпроводимости, ферромагнетизма, сверхтекучести и мн. др. Квантовомеханические законы лежат в основе ядерной энергетики и т.д. в отличие от классической теории, все частицы выступают в К.м. как носители и корпускулярных и волновых свойств, которые не исключают, а дополняют друг друга. Волновая природа электронов, протонов и др. «частиц» подтверждена опытами по дифракции частиц. Корпусу-

distances 10–16 sm;

q. electronics – (quantum radiofizika), science region and techniques, engulfing researches of principles of action, constructing and application of generators, strengtheners, transformers of frequency of electromagnetic radiation, action of which is based on the forced radiation or on nonlinear co-operation of radiation with the matter. To the devices K. e. the quantum strengtheners OHF (over high-frequencies), lasers, quantum standards of frequency, quantum magnetometers, laser gyroscopes and others, belong;

q. mechanics – 1) study of properties of matter using its wave properties; 2) theory setting the method of description and laws of motion of mikrochastits in the set external fields. One of basic sections of quantum theory. Q. m. first allowed to describe the structure of atoms and understand their spectrums, to set nature of chemical communications, to account for the periodic system of elements and etc Because properties of macroscopic bodies are determined by motion and co-operation of formative them particles, the laws Q. m. understanding of most macroscopic phenomena lie in a basis. So, Q. m. allowed to understand many properties of solids, to account for the phenomena of superconductivity, ferromagnetizma, superfluidities and mn.dr. The Q.m. laws lie in the basis of nuclear energy and etc Unlike a classic theory, all particles come forward in Q.m. How transmitters and corpuscular and wave properties which do not eliminate, and each other is complemented. Wave nature of electrons, protons and others of «particles» is confirmed by experiments on diffraction of particles. Corpuscular-wave dualism of matter demanded a new approach to description of the state of fiz.

зажадав нового підходу до опису стану фізичної системи та їх зміни з часом. Стан квантової системи описується хвильовою функцією, квадрат модуля якої визначає вірогідність даного стану і, отже, вірогідність для значень фіз. величин, які його характеризують; з К. м. виходить, що не всі фізичні величини можуть одночасно мати точні значення (див. Принцип невизначеності). Хвильова функція підкоряється суперпозиції принципу, що й пояснює, зокрема, дифракцію частинок. Відмінна риса квантової теорії – дискретність можливих значень для ряду фізичних величин: енергії електронів в атомах, моменту кількості руху та його проекції на довільний напрямок і т. д.; у класичній теорії всі ці величини можуть використовуватися лише безперервно. Визначну роль у К. м. грає роль постійна Планка \hbar – один із основних масштабів походження, що розмежовує сфери явищ, які можна описувати класичною фізикою (у цих випадках можна вважати $\hbar=0$), від областей. Для правильного тлумачення яких необхідна квантова теорія. Нерелятивістська (що належить до малих швидкостей руху частинок порівняно із швидкістю світла), К. м. – закінчена, логічно несуперечлива теорія, повністю узгоджується з досвідом для того коло явищ та процесів, у яких не відбувається утворення, знищення або взаємоперетворення частинок;

к. точка – фрагмент провідника чи напівпровідника обмежений за всіма трьома просторовими вимірами і, який утримує електрони провідності. Точка повинна бути настільки малою, щоб були суттєві квантові ефекти. Це досягається, якщо кінетична енергія електрону, зумовлена невизначеністю його імпульсу, буде помітно у

скульптурно-волновий дуалізм матерії потребував нового підходу до описання стану фіз. систем і їх змін з часом. Стан квантової системи описується хвильовою функцією, квадрат модуля якої визначає вірогідність даного стану і, отже, вірогідність для значень фіз. величин, які його характеризують; з К. м. виходить, що не всі фізичні величини можуть одночасно мати точні значення (див. Принцип невизначеності). Хвильова функція підкоряється суперпозиції принципу, що й пояснює, зокрема, дифракцію частинок. Відмінна риса квантової теорії – дискретність можливих значень для ряду фізичних величин: енергії електронів в атомах, моменту кількості руху та його проекції на довільний напрямок і т. д.; у класичній теорії всі ці величини можуть використовуватися лише безперервно. Визначну роль у К. м. грає роль постійна Планка \hbar – один із основних масштабів походження, що розмежовує сфери явищ, які можна описувати класичною фізикою (у цих випадках можна вважати $\hbar=0$), від областей. Для правильного тлумачення яких необхідна квантова теорія. Нерелятивістська (що належить до малих швидкостей руху частинок порівняно із швидкістю світла), К. м. – закінчена, логічно несуперечлива теорія, повністю узгоджується з досвідом для того коло явищ та процесів, у яких не відбувається утворення, знищення або взаємоперетворення частинок;

к. точка – фрагмент провідника або напівпровідника, обмежений за всіма трьома просторовими вимірами і, який утримує електрони провідності. Точка повинна бути настільки малою, щоб були суттєві квантові ефекти. Це досягається, якщо кінетична енергія електрону, зумовлена невизначеністю його імпульсу, буде помітно у

системі та їх змін з часом. Стан квантової системи описується хвильовою функцією, квадрат модуля якої визначає вірогідність даного стану і, отже, вірогідність для значень фіз. величин, які його характеризують; з К. м. виходить, що не всі фізичні величини можуть одночасно мати точні значення (див. Принцип невизначеності). Хвильова функція підкоряється суперпозиції принципу, що й пояснює, зокрема, дифракцію частинок. Відмінна риса квантової теорії – дискретність можливих значень для ряду фізичних величин: енергії електронів в атомах, моменту кількості руху та його проекції на довільний напрямок і т. д.; у класичній теорії всі ці величини можуть використовуватися лише безперервно. Визначну роль у К. м. грає роль постійна Планка \hbar – один із основних масштабів походження, що розмежовує сфери явищ, які можна описувати класичною фізикою (у цих випадках можна вважати $\hbar=0$), від областей. Для правильного тлумачення яких необхідна квантова теорія. Нерелятивістська (що належить до малих швидкостей руху частинок порівняно із швидкістю світла), К. м. – закінчена, логічно несуперечлива теорія, повністю узгоджується з досвідом для того коло явищ та процесів, у яких не відбувається утворення, знищення або взаємоперетворення частинок;

q. dot – a fragment of a conductor or the semiconductor, restricted on all three spacelike dimensions and containing conduction electrons. The point should be so small that quantum effects were essential. It is reached{achieved}, if the kinetic energy of an electron caused by indeterminacy of his{its} impulse, than other energy gauges will be

більшою від всіх інших енергетичних масштабів: найперше більше температури, вираженої в енергетичних одиницях (d – характерний розмір точки, m – ефективна маса ефективної точки);

к. рідина – рідкий гелій (^4He та ^3He) та електрони провідності у метали, які перебувають біля абсолютного нуля температури. К. р. мають характерну квантову властивість – надтекучість (у випадку електронів провідності вона виявляється як надпровідність);

к. радіофізика – те саме, що квантова електроніка.

к. статистика – статистична фізика квантових систем, які складаються з великої кількості частинок; для частинок з цілим спіном це статистика Бозе-Анштайна, з напівцілим статистом Фермі-Дірака;

к. теорія – сама загальна та всеосяжна з сучасних фізичних теорій; об'єднує квантову механіку, квантову статистику та квантову теорію поля (у тому числі квантову електродинаміку);

к. т. поля – релятивістська квантова теорія систем із нескінченною кількістю ступенів свободи. К. т. п. є важливим апаратом фізики елементарних частинок, їх взаємодій та взаємоперетворень. Умовно може бути поділений на теорію електромагнітної (квантову електродинаміку) та слабкої взаємодій, які виступають у сучасній теорії як єдине ціле, і теорію сильної (ядерної) взаємодії (квантову хромодинаміку).

к. хімія – розділ теоретичної хімії, у якому питання будови та властивостей хімічних з'єднань, реакційні здібності, кінетики та механізмів хімічних реакцій розглядаються на основі уявлень та за допомогою методів квантової механіки. Склад-

ленністю його імпульса, будет заметно больше всех других энергетических масштабов: в первую очередь больше температуры, выраженной в энергетических единицах (d – характерный размер точки, m – эффективная масса электрона на точке);

к. жидкость – жидкий гелий (^4He и ^3He) и, несколько условно, электроны проводимости в металле вблизи абсолютного нуля температуры. К. ж. обладают характерным квантовым свойством – сверхтекучестью (в случае электронов проводимости она проявляется как сверхпроводимость);

к. радиофизика – то же, что квантовая электроника.

к. статистика – статистическая физика квантовых систем, состоящих из большого числа частиц; для частиц с целым спином это статистика Бозе-Эйнштейна, с полуцелым Ферми-Дирака статистика;

к. теория – наиболее общая и всеобъемлющая из современных физических теорий; объединяет квантовую механику, квантовую статистику и квантовую теорию поля (в т.ч. квантовую электродинамику);

к. т. поля – релятивистская квантовая теория систем с бесконечным числом степеней свободы. К. т. п. является основным аппаратом физики элементарных частиц, их взаимодействий и взаимопревращений. Условно может быть разделена на теорию электромагнитного (квантовую электродинамику) и слабого взаимодействий, выступающих в современной теории как единое целое, и теорию сильного (ядерного) взаимодействия (квантовую хромодинамику);

к. химия – раздел теоретической химии, в котором вопросы строения и свойств химических соединений, реакционные способности, кинетики и механизмов химических реакций рассматриваются на основе представлений и с по-

appreciable most : first of all there is more than the temperature expressed in energy unities (d – the reference size of a point, m – effective mass of an electron on a point);

q. liquid – liquid helium (^4He and ^3He) and, some de bene esse, electrons of conductivity in a metal vblizi the absolute zero of temperature. Q. l. possess characteristic quantum property – by superfluidity (in the case of electrons of conductivity she shows up as superconductivity);

q. radiophysics – the same, that quantum electronics.

q. statistics – statistical physics of the quantum systems consisting of large number of particles; for particles with a whole spin this Booze-Einstein the statistics, with half Fermi-Diraka statistics;

q. theory – most general and all-embracing from modern physical theories; mechanics unites a quantum, quantum statistics and quantum theory of the field (including quantum electrodynamics);

q. t. of the field – relativism quantum theory of the systems with the endless number of degrees of freedom. Q. t. f. it is the basic vehicle of physics of elementary particles, their co-operations and vzaimoprevrasheni. De bene esse can be parted on the theory of electromagnetic (quantum electrodynamics) and weak co-operations salient in a modern theory as single whole, and theory of strong (nuclear) co-operation (quantum hromodynamics);

q. chemistry – section of theoretical chemistry, in which questions of structure and properties of compounds, reactionary capabilities, kinetics and machineries of chemical reactions are considered eating to the basis of presentations and by the

ність досліджуваних об'єктів, які і процесів призводить до необхідності застосовувати у квантовій хімії наближені методи розрахунку (наприклад, метод молекулярних орбіталей) та широко застосовувати дані експерименту;

к. хроمودинаміка – квантова полева теорія сильної взаємодії кварків, яка здійснюється обміном між ними особливими об'єктами – глюонами (подібні до фотонів у квантовій електродинаміці). На відміну від фотонів, глюони взаємодіють один із одним, що призводить, зокрема, до зростання сили взаємодії між кварками та глюонами під час віддалення їх один від одного. Передбачається, що саме ця властивість визначає коротку дію ядерних сил та відсутність у природі вільних кварків та глюонів.

Квантований – перетворений електричний сигнал, із неперервними у часі та за рівнем у послідовність дискретних (окремих) або дискретно-неперервних сигналів.

Квантове число – цілочисельне відношення значення енергії до її квантового інкременту.

Квантовий дефект – виправлення на Кулонівське поле, пов'язане з тим, що в більш складних, ніж водень, атомах, які мають декілька електронів, кожен електрон перебуває в усередненому полі ядра та інших електронів.

Квантовий – неподільний; який має відношення до квантів. Сьогодні прикметник «квантовий» використовується у назві ряду сфер фізики (квантова механіка, квантова теорія поля, квантова оптика і т. д.);

к. дефект – величина, яка характеризує відмінність енергії електрона в атомі від енергії електрона з тим же квантовим числом n у воднеподібному атомі;

мощью методов квантовой механики. Сложность исследуемых объектов и процессов приводит к необходимости применять в квантовой химии приближенные методы расчета (например, молекулярных орбиталей метод) и широко привлекать данные эксперимента;

к. хроمودинамика – квантовая полевая теория сильного взаимодействия кварков, которое осуществляется путем обмена между ними особыми объектами – глюонами (аналогом фотонов в квантовой электродинамике). В отличие от фотонов, глюоны взаимодействуют друг с другом, что приводит, в частности, к росту силы взаимодействия между кварками и глюонами при удалении их друг от друга. Предполагается, что именно это свойство определяет короткое действие ядерных сил и отсутствие в природе свободных кварков и глюонов.

Квантованный – преобразованный электрический сигнал, из непрерывного во времени и по уровню в последовательность дискретных (отдельных) либо дискретно-непрерывных сигналов.

Квантовое число – целочисленное отношение энергии к ее квантовому инкременту.

Квантовый дефект – поправка на Кулоновское поле, связанное с тем, что в более сложных, чем водород, атомах, имеющих несколько электронов, каждый электрон находится в усредненном поле ядра и других электронов.

Квантовый – неделимый; что имеет отношение к квантам. Ныне прилагательное «квантовый» используется в названии ряда областей физики (квантовая механика, квантовая теория поля, квантовая оптика и т. д.);

к. дефект – величина, характеризующая отличие энергии электрона в атоме от энергии электрона с тем же квантовым числом n в водородоподобном атоме;

methods of quantum mechanics. Complication of the explored objects and processes leads to the necessity to apply in quantum chemistry the close methods of computation (for example, molecular orbitaleay method) and it is wide to attract data of experiment;

q. chromo dynamics – the quantum field theory of strong co-operation of quarks, which is carried out by an exchange between them by the special objects – by gluons (by the analogue of photons in a quantum electrodynamics). Unlike photons, glyuoni co-operate with each other, that leads, in particular, to growth of force of co-operation between quarks and gluons at deleting of them from each other. It is assumed, that exactly this property determines short action of nuclear forces and absence in nature of free quarks and gluons.

Quantized – is transducing electric charge, from continuous in time and by level in continuity discrete (separate) or discrete- continuous signals.

Quantum number – integer ratio of energy to its quantum increment.

Quantum flaw – the allowance on the Coulombian field, the bound that in more composite, than hydrogen, the atoms having of a little bit{some} electrons, each electron is in an average field of a nucleus and other electrons.

Quantum – is non-separate, which has relations to quantum. The adjective «quantum» is used in the names of different physics divisions (quantum mechanics, quantum theoryof field, quantum oprtics etc.);

a q. defect – is a size, characterizing the difference of energy of electron in an atom from energy of electron with the that quantum number of n in a hydrogen similar atom;

к. кристал – кристал, у якому амплітуда нульових коливань частинок, що утворюють кристалічні решітки, які можна порівняти з міжатоною відстанню, яка призводить до помітної ймовірності когерентних тунельних переміщень та перестановки частинок в основному стані.

Квантові осциляції у магнітному полі – осциляторна залежність термодинамічних і кінетичних характеристик металів та вироджених напівпровідників від магнітного поля;

к. переходи – стрибкоподібні переходи квантової системи (атома, молекули, атомного ядра, кристала) з одного стану в інший. На відміну від класичного, квантовий перехід може розглядатися як поступова зміна стану, який проходить усі проміжні етапи;

к. розмірні ефекти – зміна термодинамічних та кінетичних властивостей кристала, коли хоча б один із його геометричних розмірів стає співрозмірним із довжиною хвилі де Бройля електронів.

Квантування вторинне – метод дослідження квантових систем великої або нескінченної кількості частинок (або квазічастинок); особливо важливий у квантовій теорії поля системи, яка розглядається з кількістю частинок, які змінюються. У методі К. в. стан системи описується за допомогою чисел заповнення. Зміна стану інтерпретується як процеси народження та знищення частинок;

к. сигналу – перетворення сигналу в послідовність імпульсів (К. с. за часом) або в сигнал із ступінчастою зміною амплітуди (К.с. за рівнем), а також одночасно і за часом, і за рівнем. Застосовується, наприклад, при перетворенні безперервної величини в код в обчислювальних пристроях, цифрових вимірювальних приладах та ін.

к. кристалл – кристалл, в котрому амплітуда нулевых колебаний частиц, образующих кристаллическую решётку, сравнима с межатомным расстоянием, что приводит к заметной вероятности когерентных туннельных перемещений и перестановок частиц в основном состоянии.

Квантовые осцилляции в магнитном поле – осцилляторная зависимость термодинамических и кинетических характеристик металлов и вырожденных полупроводников от магнитного поля;

к. переходы – скачкообразные переходы квантовой системы (атома, молекулы, атомного ядра, кристалла) из одного состояния в другое. В отличие от классического, квантовый переход может рассматриваться как постепенное изменение состояния, протекающее через все промежуточные этапы;

к. размерные эффекты – изменение термодинамических и кинетических свойств кристалла, когда хотя бы один из его геометрических размеров становится соизмеримым с длиной волны де Бройля электронов.

Квантование вторичное – метод исследования квантовых систем многих или бесконечного числа частиц (либо квазичастиц); особенно важен в квантовой теории поля, рассматривающей системы с изменяющимся числом частиц. В методе К. в. состояние системы описывается с помощью чисел заполнения. Изменение состояния интерпретируется как процессы рождения и уничтожения частиц;

к. сигнала – преобразование сигнала в последовательность импульсов (К. с. по времени) или в сигнал со ступенчатым изменением амплитуды (К. с. по уровню), а также одновременно и по времени, и по уровню. Применяется, например, при преобразовании непрерывной величины в код в вычислительных устройствах, цифровых измерительных приборах и др.

q. crystal – crystall in which amplitude of the particle's zero oscillation, compare with interatomic distance, which comes to noticeable probability of coherent tunnel remotes and rearrangement of particles in base state.

Quantum oscillation in the magnetic field – is oscillometric dependence of thermodynamics and kinetic descriptions of metals and not born semiconductors on magnetic field;

q. transitions – saltatory transitions of the quantum system (atom, molecule, atomic kernel, crystal) from one state in other. Unlike classic, a quantum transition can be examined as a fade of the state, flowing through all of the intermediate stages;

q. size effects – are a change of thermodynamics and kinetic properties of crystal, when even one of his geometrical sizes becomes commensurable from a long wave de Broglie of electrons.

Quantum second (q. s.) – method of research of the quantum systems of many or endless number of particles (or kvazichastits); it is especially important in the quantum theory of the field, considering system with the changing number of particles. In the method q. s. The state of the system is described by the numbers of filling. The change of the state is interpreted as processes of birth and elimination of particles;

q. of signal – signal shaping in string of pulses (Q. s. at times) or in a signal with the step change of amplitude (Q. s. on a level), and simultaneously and at times, and on a level. Used, for example, at transformation of continuous size to the code in computing devices, digital measurings devices and other.

Квантово-механічний – який заснований на принципах квантової механіки. Важливі рівняння квантової динаміки – рівняння Шредингера, рівняння фон Неймана, рівняння Ліндблада, рівняння Гейзенберга. Математичний апарат – теорія операторів, теорія вірогідності, функціональний аналіз, операторна алгебра, теорія груп;

к.-м. ефект – збільшення ширини забороненої зони у твердому тілі пов'язане з обмеженням його за одною чи декількома координатами. При обмеженні нескінченного кристала потенційними бар'єрами чи при створенні меж виникають дискретні рівні квантування. В принципі, дискретний спектр виникає у будь-якому обмеженому, потенційними стінками об'ємі, але практично спостерігається тільки при достатньо малому розмірі тіла, оскільки ефекти декогеренції призводять до розширення енергетичних рівнів, і тому енергетичний спектр сприймається як безперервний. Тому спостереження квантово-розмірного ефекту можливо тільки якщо хоча б один із розмірів кристала достатньо малий.

Квантометр – прилад, призначений для кількісного атомного спектрального аналізу складу речовин та матеріалів.

Квантування – побудова квантової теорії деякої системи чи перехід від її класичного опису до квантового. Цей термін використовують для позначення ситуації, у якій фізична величина може набувати тільки дискретних значень, – наприклад, кажуть, що електромагнітна енергія в атомі «квантується»;

к. вторинне (к. в.) – метод розгляду квантової системи, при якому роль незалежних змінних грає кількість часток в заданому стані. В. к. виникло при розгляді нерелятивістських систем, які скла-

Квантово-механический – который основан на принципах квантовой механики. Основные уравнения квантовой динамики – уравнение Шредингера, уравнение фон Неймана, уравнение Линдблада, уравнение Гейзенберга. Математический аппарат – теория операторов, теория вероятностей, функциональный анализ, операторные алгебры, теория групп;

к.-м. эффект – увеличение ширины запрещенной зоны в твердом теле связанное с ограничением его по одной или нескольким координатам. При ограничении бесконечного кристалла потенциальными барьерами или при создании границ возникают дискретные уровни квантования. В принципе, дискретный спектр возникает в любом ограниченном, потенциальными стенками об'єме, но практически наблюдается только при достаточно малом размере тела, поскольку эффекты декогеренции приводят к уширению энергетических уровней, и поэтому энергетический спектр воспринимается как непрерывный. Поэтому наблюдение квантово-размерного эффекта возможно только если хотя бы один из размеров кристалла достаточно мал.

Квантометр – прибор, предназначенный для количественного атомного спектрального анализа состава веществ и материалов.

Квантование – построение квантовой теории некоторой системы или переход от её классического описания к квантовому. Этот же термин употребляется для обозначения ситуации, в которой физическая величина может принимать только дискретные значения – например, говорят, что электромагнитная энергия в атоме «квантуется»;

к. вторичное (в. к.) – метод рассмотрения квантовой системы, при котором роль независимых переменных играет число частиц в заданном состоянии. В. к. возникло при рассмотрении

Quantum-mechanical – which is based on quantum mechanic's principles. The basic equations of quantum dynamics are Shroedinger's equation, von Neyman's equation, Lyndblad's equation, Heisenberg's equation. Body of mathematic's are the operator's theory, probability theory, functional analysis, algebra operations, group theory.

q.-m. effect – is an increase of width of the restricted area in a solid related to limitation of him on to one or a few co-ordinates. At limiting to of endless crystal the potential barriers or there are discrete levels of quantum at creation of scopes. In principle, a discrete spectrum arises up in any limited, by potential walls volume, but practically observed only at the small enough size of body, as effects of dekogerentsii result in ushireniyu of power levels, and a power spectrum is perceived as continuous. Therefore the supervision of quantum-size effect is possible only if even one of sizes of crystal is small enough.

Quantometer – the instrument is for quantative nuclear spectrum analysis of solutions and materials.

Quantization – is a forming the quantum theory for system or their transition from classical description to quantum. This term is used for the situation's designation, in which physical value may have digital meaning – for example, considers that the electron is in atom «quantization»;

q. second (q. s.) – method of treating a quantum system, in which the role played by the independent variables the number of particles in a given state. B. to. arisen when considering the non-relativistic systems con-

даються з тотожних частинок. Для Бозе-частинок (підкоряються статистиці Бозе - Ейнштейна) метод В. к. Розвинений в 1927 р. П. Діраком і в тому ж році П. Йорданом і О. Клейном, для Фермі-частинок, (підкоряються статистиці Фермі-Дірака) - Ю. Вігнером і Йорданом (1928). Цей метод дає змогу розглядати системи з великою кількістю ступенів свободи та системи зі змінною кількістю частинок. Апарат В. к. має широке застосування у статистичній фізиці і квантовій теорії поля;

к. магнітного потоку – макроскопічне квантове явище, яке полягає у тому, що магнітний потік через кільце із надпровідника зі струмом кратний величині $\Phi_0 = h/2e \approx 2,06785 \cdot 10^{-15} \text{ Вб}$, яка називається квантом магнітного потоку (h – постійна Планка, e – заряд електрона);

к. просторове – термін, який позначає дискретність можливих просторових орієнтацій моменту кількості руху в квантовій механіці.

к. простору-часу – спільна назва узагальнень теорії елементарних частинок (квантовій теорії поля), заснованих на гіпотезі про існування кінцевих мінімальних відстаней та проміжків часу. Найближчою метою таких узагальнень є побудова несуперечливої теорії, у якій всі фізичні величини виходили б кінцевими;

к. сигналу – розбиття діапазону значень безперервної чи дискретної величини на кінцеву кількість інтервалів;

к. часове – напрямок у квантовій теорії поля (КТП), заснований на гіпотезі про дискретну (квантовану) структуру тимчасового світу в області малих масштабів;

Квантувати – розбивати на дискретні порції, кванти.

нерелятивистських систем, состоящих из тождественных частиц. Для бозе-частиц (подчиняющихся статистике Бозе - Эйнштейна) метод В. к. развит в 1927 г. П. Дираком и в том же году П. Йорданом и О. Клейном, для Ферми-частиц, (подчиняющихся статистике Ферми-Дирака) Ю. Вигнером и Йорданом (1928). Этот метод позволяет рассматривать системы с большим числом степеней свободы и системы с переменным числом частиц. Аппарат В. к. имеет широкое применение в статистической физике и квантовой теории поля;

к. магнитного потока – макроскопическое квантовое явление, состоящее в том, что магнитный поток через кольцо из сверхпроводника с током кратен величине $\Phi_0 = h/2e \approx 2,06785 \cdot 10^{-15} \text{ Вб}$, которая называется квантом магнитного потока (h – постоянная Планка, e – заряд электрона);

к. пространственное – термин, обозначающий дискретность возможных пространственных ориентаций момента количества движения в квантовой механике.

к. пространства-времени – общее название обобщений теории элементарных частиц (квантовой теории поля), основанных на гипотезе о существовании конечных минимальных расстояний и промежутков времени, Ближайшей целью таких обобщений является построение непротиворечивой теории, в которой все физические величины получались бы конечными;

к. сигнала – разбиение диапазона значений непрерывной или дискретной величины на конечное число интервалов;

к. временное – направление в квантовой теории поля (КТП), основанное на гипотезе о дискретной (квантованной) структуре временного мира в области малых масштабов;

Квантовать – разбивать на дискретные порции, кванты.

sisting of identical particles. For Bose particles (obeying Bose - Einstein) method B. to. Developed in 1927 by Dirac and in the same year, P. Jordan and O. Klein for fermions, (obeying Fermi-Dirac) - Yu Wigner and Jordan (1928). This method allows to consider a system with many degrees of freedom and with a variable number of particles. Apparatus of q.s. is widely used in statistical physics and quantum field theory;

q. of magnetic stream – macroscopic quantum phenomenon being that a magnetic stream through a ring from a superconductor with a current is multiple to the $\Phi_0 = h/2e \approx 2,06785 \cdot 10^{-15} \text{ Vb}$, which is named the quantum of magnetic stream (h – Slat permanent, e – charge of electron);

q. spatial – term designating discrete of possible spatial orientations of moment of quantity of motion in quantum mechanics.

space-time q. – is a general name for fundamental particles (field quantum theory) based on hypothesis of existing ending minimal distances and time periods. The nearest aim of this summarizing is building the consistent theory, in which all physical values should be finite;

signal q. – it is range's division on continuous or discrete value on ending part's interval;

time q. – it is the direction in field quantum theory, based on hypothethesis for discrete (quantum) structure of time's world in area of little scales

Quantize – it is to divide on discrete portions, quanta.

Кварк – 1) елементарна складова частина протонів, нейтронів, мезонів та інших баріонів; 2) фундаментальна частинка у Стандартній моделі, яка має електричний заряд, кратний $e/3$, і не спостерігається у вільному стані. Кварки є точковими частинками аж до масштабу приблизно $0,5 \cdot 10^{-19}$ м, які приблизно у 20 тисяч разів менші від розміру протона. З кварків складаються адрони, зокрема, протон і нейтрон. На сьогодні відомо 6 різних «видів» (частіше говорять – «ароматів») кварків. Крім того, для калібрувального опису сильної взаємодії постулюється, що кварки мають і додаткову внутрішню характеристику, яку називають «колір». Кожному кварку відповідає антикварк із протилежними квантовими числами;

кварк-глюонна плазма – сильний стан матерії, яка взаємодіє, у якій звільнені кольорові кварки й глюони утворюють безперервне середовище (хромоплазму) та можуть поширюватися у ній як квазівільні частинки.

Кварки – це точкові, безструктурні утворення, які належать до елементарних частинок, які були введені для систематизації численних (більше сотні) елементарних частинок, відкриті у XX ст. (електрон, протон, нейтрон і т. д.). Характерною особливістю кварків є те, що не трапляється в інших частинок, є дробовий електричний заряд, кратний $1/3$ елементарного. Спроби знайти кварки у вільному стані до успіху не привели.

Кваркова модель – модель, у якій вважається, що всі частинки, які піддаються сильній взаємодії, складаються з двох або трьох кварків

D-кварк або нижній кварк – яка належить до першого покоління фундаментальних ферміонів, ма

Кварк – 1) элементарная составляющая протонов, нейтронов, мезонов и других барионов; 2) фундаментальная частица в Стандартной модели, обладающая электрическим зарядом, кратным $e/3$, и не наблюдающаяся в свободном состоянии. Кварки являются точечными частицами вплоть до масштаба примерно $0,5 \cdot 10^{-19}$ м, что примерно в 20 тысяч раз меньше размера протона. Из кварков состоят адроны, в частности, протон и нейтрон. В настоящее время известно 6 разных «сортов» (чаще говорят – «ароматов») кварков. Кроме того, для калибровочного описания сильного взаимодействия постулируется, что кварки обладают и дополнительной внутренней характеристикой, называемой «цвет». Каждому кварку соответствует антикварк с противоположными квантовыми числами;

кварк-глюонная плазма – состояние сильно взаимодействующей материи, в которой освобожденные цветные кварки и глюоны образуют непрерывную среду (хромоплазму) и могут распространяться в ней как квазисвободные частицы.

Кварки – это точечные, бесструктурные образования, относящиеся к истинно элементарным частицам, которые были введены для систематизации многочисленных (более сотни) элементарных частиц, открытых в XX в. (электрон, протон, нейтрон и т. д.). Характерной особенностью кварков, не встречающейся у других частиц, является дробный электрический заряд, кратный $1/3$ элементарного. Попытки обнаружить кварки в свободном состоянии к успеху не привели.

Кварковая модель – модель, в которой считается, что все частицы подпадающие сильному взаимодействию, состоят из двух или трех кварков

D-кварк или нижний кварк – принадлежит к первому поколению фундаментальных ферми-

Quark – 1) basic building block of protons, neutrons, mesons and other baryons; 2) is a fundamental particle in Standard model. It has electrical charge divisible $e/3$ and doesn't see in free state. Quarks are pin-point particles to the scale approximately $0,5 \cdot 10^{-19}$ m, that is roughly in 20 thousand less than photon's dimension. The adrons consist from quarks, in particular proton and neutron. At the present time are known 6 different «sorts» (they often called «aromas») quarks. Apart, it is for the calibrating description of strong postulating consider of that quarks have additional internal characteristics, which is called «colour». Every quark has antiquark with opposite quantum numbers;

quark-gluon plasma – a condition of strongly cooperating matter in which the released color quarks and gluony form continuous environment and can extend in it as kvazisvobodnye particles.

Quark – it is point, unstructured forms, related to the truly elementary particles, which were entered for systematization of numerous (more than hundred) elementary particles, opened in XX century (electron, proton, neutron et cetera). The characteristic feature of quarks, not meeting at other particles, is a fractional electric charge, multiple $1/3$ elementary. Attempts to find out quarks in the free state to success did not lead.

Quark model – model in which all particles that interact via the strong interaction are composed of two or three quarks

D-quark or lower quark – belongs to the first generation of fundamental fermions, has a charge $-(1/3)$ of e .

є заряд $-(1/3)e$. Разом з u-кварками d-кварки утворюють нуклони (протони та нейтрони), які є основними складовими ядерного ядра. Протон складається з двох u-кварків та одного d-кварка, а нейтрон – з одного u-кварка та двох d-кварків.

Квартет – 1) ансамбль з 4 предметів; 2) музична або вокальна п'єса для чотирьох інструментів (наявність двох скрипок, альту та віолончелі) або для чотирьох голосів (муз.).

Кварц – один із найпоширеніших мінералів у земній корі, поротвірний мінерал більшості магматичних та метаморфічних порід. Вільний вміст у земній корі 12%. Входить до складу інших мінералів у вигляді сумішей та силікатів. Загалом масова частка кварцу в земній корі більше 60%. У крові та плазмі людини концентрація кремнезему становить 0,001 % за масою;

к. лівий – енантіоморфний кристал кварцу. Морфологічно характеризуються тим, що лівий кристал кварцу має тригональну піраміду та тригональний трапецедр лівого кута тієї грані призми, яка розміщена нижче позитивної грані ромбоедра;

к. лівообертаючий – кристали, які обертають площину поляризації вліво;

к. п'єзоелектричний – кристалічна речовина з добре вираженими п'єзоелектричними властивостями, використовують для виготовлення електромеханічних перетворювачів: п'єзоелектричних резонаторів, п'єзоелектричних датчиків, випромінювачів та приймачів звуку та ін.;

к. плавлений – високої чистоти синтетичний аморфний кремнієвий діоксид. Ніякий інший оптичний матеріал не відповідає чистоті плавленого кварцу. Використовується, переважно, у

онов, має заряд $-(1/3)e$. Вместе с u-кварками d-кварки образуют нуклоны (протоны и нейтроны), которые являются основными составляющими атомного ядра. Протон состоит из двух u-кварков и одного d-кварка, а нейтрон – из одного u-кварка и двух d-кварков.

Квартет – 1) ансамбль из 4 предметов; 2) музыкальная или вокальная пьеса для четырех инструментов (преимущ. двух скрипок, альты и виолончели) или для четырех голосов (муз.).

Кварц – один из самых распространенных минералов в земной коре, породообразующий минерал большинства магматических и метаморфических пород. Свободное содержание в земной коре 12%. Входит в состав других минералов в виде смесей и силикатов. В общей сложности массовая доля кварца в земной коре более 60%. В крови и плазме человека концентрация кремнезема составляет 0,001 % по массе;

к. левый – энантиоморфный кристалл кварца. Морфологически характеризуются тем, что левый кристалл кварца имеет тригональную пирамиду и тригональный трапецедр левого угла той грани призмы, которая размещена ниже положительной грани ромбоэдра;

к. левовращающий – кристаллы, которые поворачивают плоскость поляризации влево;

к. пьезоэлектрический – кристаллическое вещество с хорошо выраженными пьезоэлектрическими свойствами, применяемое для изготовления электромеханических преобразователей: пьезоэлектрических резонаторов, пьезоэлектрических датчиков, излучателей и приемников звука и др.;

к. плавленный – высокой чистоты синтетический аморфный кремниевый диоксид. Никакой другой оптический материал не соответствует чистоте плавленого кварца. Используется, в основном, в высо-

Together with u-quark d-quark is formed by nucleons (protons and neutrons) which are the basic constituents of atomic kernel. A proton consists of two u-quark and one d-quark, and neutron – from one u-quark and two d-quark.

Quartet – 1) an ansamble from 4 subjects, 2) musical or vocal piece for four musical instruments (prefer for two violins, viola, and (violon)cello for four voices (mus).

Quartz – is one of the most spread mineral in the earth's crust. It is the rockforming material for the most magmatic and metamorphic rocks. It is more than 12% in the earth's crust. It consists in other materials in kind of composite and sulicats. The silicone is more 0.001% by weight in blood and man's plasma;

left q. – is enantymorphic quartz's crystall. It is morphologically characterized that the left – handed quartz has a shape of trigonal pyramid and trigonal trapezohedron on left angle of that prisma's plane, which locates is on the positive plane of rhomboedron.;

counterclockwise q. – the crystall which turns plane of polarization into the left side;

piezoelectric q. – is a crystalline matter with pronounced piezoelectric properties. It is used for manufacturing electro-mechanical transducers: piezoelectric resonators, piezoelectric transmitters, emitters and receiver and etc;

fused q. – is a high radio frequency with synthetic amorphous silicone dioxide. Any other optical material is not satisfied the clear fused quartz. It is used in base-high energy laser devices– by their ability to pulse with

високоенергетичних лазерних приладах – внаслідок його здатності до передачі імпульсів енергії лазера з мінімальним поглинанням та пошкодженням матеріалу. Кварц плавлений – «скляний» різновид кварцу і, таким чином, він є ізотропним оптичним матеріалом.

к. правий – енантіоморфний кристал кварцу. Морфологічно характеризуються тим, що правий кристал кварцу має тригональну піраміду та тригональний трапецедр правого кута тієї ж грані призми, яка розміщена вище позитивної грані ромбоедра;

к. правообертаючий – кварц, який у структурному відношенні характеризуються тим, що тетраедри [sio4] розміщені по різних рівнях на спіралях, які закручуються праворуч за двоходовим гвинтом навколо шестеренчастої чи потрійної осі;

к. синтетичний – кварц, виготовлений штучно. Метод полягає у тому, що товстостінний сталевий автоклав заповнюють лужним водняним розчином, насиченим окислом кремнію. У нижню частинку контейнера завантажують шматки кварцу, а у верхній встановлюють решітку, до яких підвішені пластинки нездвійникового кварцу, які слугують затравками для зростання кристалів. Принаді ретельно орієнтують так, щоб забезпечити оптимальне зростання. Основа автоклава за допомогою електронагрівача доводиться до температури 400°C, температура його верхньої частинки на 40°C нижче. Насичений розчин повільно піднімається з дна, стає пересиченим у холоднішій частинці, та надлишковий матеріал кристалізується на затравках;

Кварцовий – який складається з кварцу; біля якого кварц – робоче тіло: кварцова лампа, кварцові фільтри, кварцовий годинник і т. д.

коенергетических лазерных приборах – вследствие его способности к передаче импульсов энергии лазера с минимальным поглощением и повреждением материала. Кварц плавленный – «стеклянная» разновидность кварца и, таким образом, он является изотропным оптическим материалом.

к. правый – энантиоморфный кристалл кварца. Морфологически характеризуются тем, что правый кристалл кварца имеет тригональную пирамиду и тригональный трапецедр правого угла той грани призмы, которая размещена ниже положительной грани ромбоэдра;

к. правовращающий – кварц, что в структурном отношении характеризуются тем, что тетраэдры [sio4] размещены на разных уровнях по спиральям, которые закручиваются справа по двухходовому винту вокруг шестеренчатой или тройной оси.

к. синтетический – кварц, выращенный искусственно. Метод заключается в том, что толстостенный стальной автоклав заполняют щелочным водным раствором, насыщенным окисью кремния. В нижнюю часть контейнера загружают куски кварца, а в верхней устанавливают решетку, к которой подвешены пластинки несдвоенного кварца, служащие затравками для роста кристаллов. Затравки тщательно ориентируют таким образом, чтобы обеспечить оптимальный рост в требуемых направлениях. Основание автоклава с помощью электронагревателя доводится до температуры 400°C, температура его верхней части на 40°C ниже. Насыщенный раствор медленно поднимается со дна, становится пересыщенным в более холодной части, и избыточный материал кристаллизуется на затравках;

Кварцевый – который состоит из кварца; у которого кварц – рабочее тело: кварцевая лампа, кварцевые фильтры, кварцевые часы и т. д.

minimal absorption and material's damages. Fused quartz is «glass» kind of quartz. That is why it is an isotropic optic material.

right q. – is enantymorphic quartz's crystall. It is morphologically characterized that the righthanded quartz has a shape of trigonal pyramid and trigonal trapezohedron of right angle of that prism's plane, which locates under positive plane of rhomboedron;

clockwise rotating q. – the quartz is which is in structure relation characterized that the tetrahedron [sio4] locates on different levels by spirals which runs right by fish-tail screws around gear or triple ax;

synthetic q. – the quartz is artificially grow. This method is based on that the thick-walled steel autoclave fill with alkaline water solution, enriched with silicon oxide. The quartz's particles fill in the lower part of container and the grate install on the upper parts, on which the plates are of non-double silicone hung. They used as seeds for the crystal's growing. The seeds are properly used for orientation in such way, which they give optimum growing in necessary direction. The base of the autoclave with the help of electric heaters increase to 400°C, the temperature in the upper part is on 40°C lower. The saturated solution is increased slowly from the bottom. It became overheated in the moat cold part. Then the surplus method crystallized in seeds;

Quartz – which is based on quartz, for which the quartz is an operating body: quartz lamp, quartz filters, quartz docks etc.

Квінта – музичний інтервал шириною у п'ять ступенів, позначається цифрою 5.

Квінтет – музичний ансамбль із 5 виконавців, а також музичний текст для цього ансамблю; група з 5 предметів.

Кейнівський – описує спектр енергії електронів легких дірок та спин-орбітально відщепленої зони дірок у квантовій точці з параболічним утримуючим потенціалом.

Кельвін – одиниця виміру температури у СІ, запропонована в 1848 р. Один Кельвін дорівнює $1/273,16$ термодинамічної температури потрійної точки води. Початок шкали (0 К) збігається з абсолютним нулем. Перерахунок у градуси Цельсія: $^{\circ}\text{C} = \text{K} - 273,15$ (температура потрійної точки води – $0,01^{\circ}\text{C}$).

Кенотрон – електровакуумний діод, призначений для випрямлення змінного струму переважно промислової частоти. Його використовують у випрямлячах радіоприймальної, підсилювальної та вимірювальної апаратури, рентгенівських установок і т. д. Низьковольтні кенотрони (допустима зворотна напруга на аноді до 2 кв, допустима сила прямого струму до декількох ампер) мають оксидні прямозбиральні або підігрівні катоди, чорнені чи матові ребристі аноди (частіше два). Високовольтні кенотрони (напруга до 100 кв, сила струму до 500 ма) мають оксидний або карбідний катод і також чорнений ребристий анод (один). Із розвитком напівпровідникової техніки низьковольтні кенотрони поступово витісняються напівпровідниковими діодами.

Кенотронний – призначений для випрямлення змінного струму головним чином промислової частоти. Кенотронні випрямлячі служать для перетворення змінного струму у постійний та працюють на принципі односторонньої провідності кенотронів.

Квинта – музикальний інтервал шириною в п'ять ступеней, позначається цифрою 5.

Квинтет – музикальний ансамбль із 5 виконавців, а також музикальне произведение для этого ансамбля; группа из 5 предметов.

Кейновский – описывающий спектр энергии электронов, легких дырок и спин-орбитально отщепленной зоны дырок в квантовой точке с параболическим удерживающим потенциалом.

Кельвин – единица измерения температуры в СИ, предложена в 1848 г. Один Кельвин равен $1/273,16$ термодинамической температуры тройной точки воды. Начало шкалы (0 К) совпадает с абсолютным нулём. Пересчёт в градусы Цельсия: $^{\circ}\text{C} = \text{K} - 273,15$ (температура тройной точки воды – $0,01^{\circ}\text{C}$).

Кенотрон – электровакуумный диод, предназначенный для выпрямления переменного тока главным образом промышленной частоты. Его применяют в выпрямителях радиоприёмной, усилительной и измерительной аппаратуры, рентгеновских установок и т. д. Низковольтные кенотроны (допустимое обратное напряжение на аноде до 2 кв, допустимая сила прямого тока до нескольких ампер) имеют оксидные прямонакальные или подогревные катоды, черненные или матированные ребристые аноды (чаще два). Высоковольтные кенотроны (напряжение до 100 кв, сила тока до 500 ма) имеют оксидный или карбидированный катод и также чернёный ребристый анод (один). С развитием полупроводниковой техники низковольтные кенотроны постепенно вытесняются полупроводниковыми диодами.

Кенотронный – предназначенный для выпрямления переменного тока главным образом промышленной частоты. Кенотронные выпрямители служат для преобразования переменного тока в постоянный и работают на принципе односторонней проводимости кенотронов.

Quint – is a musical interval with width in fifth stages. It designs with number 5.

Quintet – is a musical ansamble from 5 executors, and also a musical composition for this group, from 5 subjects

Kane – is a describing spectrum of electron's energy, light holes and spin-orbitum area of holes in quantum point with parabolic keeping point.

Kelvin – is a measuring unit for temperature in SI. It was proposed in 1848. One Kelvin is equall $1/273,16$ of thermodynamic temperature in water's triangle point. The scale's start (OK) coincides with absolute zero. The recount is in Celsius degrees: $^{\circ}\text{C} = \text{K} - 273,15$ (the temperature of the trilple point of water – $0,01^{\circ}\text{C}$)

Kenotron – diode tube. It's purpose to rectify alternating current in the commercial frequency. The use in rectifiers of wireless/ radio sets, amplifiers and meters, X-ray devices and etc. Low-voltages kenotrons (allowable reverse voltage on anode to 2kw, the allowable force of direct current to some ampers) have oxide direct canals, or preheating cathods, blacking or mat rib anodes (often two). High voltage kenotrons (the voltage to 100 kw, the current strength 500 milliampere) have oxide or carbonized cathode and also blacking rib anode (one). Kenotrones displace by transducing diodes during the development of technologies.

Kenotronic – is a recti-fying of alternate current for the commercial frequency. Kenotronic rectifiers use for transducing alternate current on the principle of infirectional conduction of kenotrons.

Кераміка – вироби з неорганічних, неметалічних матеріалів (наприклад, глини) та їх сумішей з мінеральними добавками, які виготовляються під впливом високої температури з подальшим охолодженням. У вузькому сенсі слово кераміка позначає глину, яка пройшла випалення. Проте сучасне використання цього терміну розширює його значення до включення всіх неорганічних неметалічних матеріалів. Керамічні матеріали можуть мати прозору або частково прозору структуру, можуть виготовляти із скла;

к. жаротривка – жаростійкий неорганічний неметалічний матеріал. Сировина для керамічних мас підрозділяється на пластичну (глини та каоліни) та непластичну. Добавки шамоту та кварцу зменшують усадку виробів і вірогідність розтріскування на стадії формування. Як склоутворювач використовують свинцевий сурик, буру.

Керамічний – зроблений з кераміки; виготовлений з глини, яка пройшла випалення.

Керівний – використовують для управління пристроями, організаціями, даними та іншими цілями. Приклад, символи, які управляють, – елементи даного кодування, яким не приписано графічне уявлення, але які використовуються для організації передачі даних.

Керма – сума початкових кінетичних енергій всіх заряджених частинок, звільнених незарядженим іонізуючим випромінюванням (таким як фотони чи нейтрони) у зразку речовини, віднесена до маси зразка. За низьких енергій первинного випромінювання керма приблизно дорівнює поглиненій дозі, тоді як при високих енергіях. К є набагато вищою від поглиненої дози, оскільки частинка енергії виноситься з поглинаючого об'єму у формі рентгенівсь-

Керамика – изделия из неорганических, неметаллических материалов (например, глины) и их смесей с минеральными добавками, изготавливаемые под воздействием высокой температуры с последующим охлаждением. В узком смысле слово керамика обозначает глину, прошедшую обжиг. Однако современное использование этого термина расширяет его значение до включения всех неорганических неметаллических материалов. Керамические материалы могут иметь прозрачную или частично прозрачную структуру, могут происходить из стекла;

к. жаростойкая – жаростойкий неорганический неметаллический материал. Сырьё для керамических масс подразделяется на пластичное (глины и каолины) и непластичное. Добавки шамота и кварца уменьшают усадку изделий и вероятность растрескивания на стадии формования. В качестве стеклообразователей используют свинцовый сурик, буру.

Керамический – сделанный из керамики; сделанный из глины, что прошла обжиг.

Управляющий – который используются для управления устройствами, организациями, данными и других целей. Пример, управляющие символы – элементы данной кодировки, которым не приписано графическое представление, но которые используются для организации передачи данных.

Керма – сумма начальных кинетических энергий всех заряженных частиц, освобождённых незарядженным ионизирующим излучением (таким как фотоны или нейтроны) в образце вещества, отнесённая к массе образца. При низких энергиях первичного излучения керма примерно равна поглощённой дозе, тогда как при высоких энергиях К намного выше поглощённой дозы, поскольку часть энергии уносится из поглощающего объёма в форме рентгеновского тормозного излу-

Ceramics – is an item from inorganic, non-metallic materials (for example, clay) and their mixtures with mineral additions. In the restricted sense the term ceramics means the clay, which was baked. Today, the meaning of this term is more wide, it includes to all adds of inorganic, non-metallic materials. Ceramics materials may have transparent or partially transparent structures, they may come from glasses;

high-temperature c. – is a high – temperature inorganic nonmetallic material. The raw materials for ceramic mass divide into plastical (clay or cladians) and nonplastic. The adds of chamotte and quartz decrease the item's shrinkage and the possibility of cracking at the forming stage. The red lead, borax use glass-formation.

Ceramic – manufactured from ceramics, made from clay, that was baked.

Controlling – which is used for control devices, managing organisations, data and other aims. The example of this are symbols – the elements of the given code, in which were not write graphically, but they used for data transfer.

Kerma – the sum of primary kinetic energy from all charged particles, free by discharge ionizing radiation (such as photons and neutrons) in matter's example, relates to example's weight. During low energy of first radiation is equal of kerma– absorbed doses, than at the high energies. To some high absorbed volume as X-ray bremsstrahlung or first- moving electrons. Units of kerma are the absorbed dose-joule per kilogramm, Gray, Gy.

кого гальмівного випромінювання або швидких електронів. Одиниця керми, як і поглиненої дози – джоуль на кілограм, або греї, Гр; $1\text{Гр}=1\text{Дж/кг}$.

Кермети (кераміко-металічні матеріали) – штучні матеріали, які отримують спіканням металевих та керамічних порошків. Поєднують цінні властивості керамічних речовин і металів. Вироби з кермети – деталі турбін та авіаційних двигунів, ріжучий інструмент і т. д.

Керований – який потребує управління, регулювання. Нариклад, керований термоядерний синтез, процес злиття легких атомних ядер, який відбувається з виділенням енергії за високих температур у регульованих, керованих умовах.

Керованість – можливість перевести систему з одного стану в інший; здатність системи належним чином реагувати на команди управління.

Керування – здійснення сукупності дій, вибраних із множини можливих на підставі певної інформації та направлених на підтримку чи поліпшення функціонування керованого об'єкта відповідно до наявної програми або мети використання (алгоритмом функціонування);

к. автоматичне – сукупність дій, направлених на підтримку чи покращення функціонування керованого об'єкта без безпосередньої участі людини відповідно до заданої мети управління. Автоматичне управління широко використовують у багатьох технічних та біотехнічних системах для виконання операцій, які не можуть бути здійсненні людиною у зв'язку з необхідністю переробки великої кількості інформації в обмежений термін, для підвищення продуктивності праці, якості та точності регулювання, звільнення людини від управління системами, які

чення или быстрых электронов. Единица кермы, как и поглощённой дозы – джоуль на килограмм, или грэй, Гр (англ. Gray, Gy); $1\text{Гр}=1\text{Дж/кг}$.

Керметы (керамико-металлические материалы) – искусственные материалы, получаемые спеканием металлических и керамических порошков. Сочетают ценные свойства керамических веществ и металлов. Изделия из керметы – детали турбин и авиационных двигателей, режущий инструмент и т. д.

Управляемый – который нуждается в управлении, регулировании. Пример, управляемый термоядерный синтез, процесс слияния лёгких атомных ядер, происходящий с выделением энергии при высоких температурах в регулируемых, управляемых условиях.

Управляемость – возможность перевести систему из одного состояния в другое; способность системы должным образом реагировать на команды управления.

Управление – осуществление совокупности воздействий, выбранных из множества возможных на основании определенной информации и направленных на поддержание или улучшение функционирования управляемого объекта в соответствии с имеющейся программой или целью употребления (алгоритмом функционирования);

у. автоматическое – совокупность действий, направленных на поддержание или улучшение функционирования управляемого объекта без непосредственного участия человека в соответствии с заданной целью управления. Автоматическое управление широко применяется во многих технических и биотехнических системах для выполнения операций, не осуществимых человеком в связи с необходимостью переработки большого количества информации в ограниченное время, для повышения производительности труда, качества и точности регулирования, осво-

Cermet (ceramic-metallic materials) -- the artificial materials got spekaniem metallic and ceramic powders. Valuable properties of ceramic matters and metals combine. Wares from cermet – details of turbines and aviation engines, cutting instrument and etc.

Controlled – which is used for controlling, regulating. Example: the control of nuclear fusion, the process of joining atomic nucleus, runs with energy discharge at high temperature in regulated, controlled conditions.

Dirigibility – the ability to change one system from one state into another; the system's ability to reagate on control commands.

Control – to produce integrated actions, choose from many possible on the base of information and directed at supporting and improvement of function-nating controlling object as per existing programme or with their usage purpose;

automatic c. – to produce integrated actions directed at support or improvement the functioning controlling object without man's participating, according to the given purpose. Automatic control is widely used in many technical and biotechnical systems for operating acting. This is caused that the man has not necessary for the information processing at the short period of time, for the improvement the labour productivity, quality and property of regulating. It's aim to release man from the system's control, which functionate at the state of relative inaccessibility or the dangerous for

функціонують в умовах відносної недоступності або небезпечних для здоров'я;

к. бездротове – управління призначене для передачі даних без використання фізичних ліній;

к. безконтактне – електро-механічна система автоматичного управління, яка не містить замикаючих та розмикаючих контактів в електричних ланцюгах, які живлять електропривід. У системах управління електроприводом прагнуть уникнути замикання та розмикання електричних ланцюгів контактами, оскільки вони знижують надійність і техніко-економічні показники електроприводів;

к. двобічне – система автоматичного управління з двосторонніми зв'язками між системою та користувачем;

к. дистанційне – віддалене (дистанційне) управління електронним пристроєм на відстані. Існує в автономному, і в (набагато рідше) неавтономному (дротяному) варіантах;

к. електронне – це передача команд та управління процесом за допомогою нових інформаційних та телекомунікаційних технологій. У процесі електронного управління використовуються інтерактивні електронні засоби доставки інформації, переважно Інтернет і корпоративні мережі компаній;

к. імпульсне – метод управління частотою обертання або обертовим моментом електродвигунів, заснований на періодичній зміні параметрів ланцюгів двигуна або схеми його приєднання до джерела енергії;

к. механічне – найпростіший тип керування за допомогою ручок, без електронного табло. Механічне управління найпростіше, надійніше, менша вірогідність поломки,

боження человека от управления системами, функционирующими в условиях относительной недоступности или опасных для здоровья;

у. беспроводное – управление предназначено для передачи данных без использования физических линий;

у. бесконтактное – электро-механическая система автоматического управления, которая не содержит замыкающих и размыкающих контактов в электрических цепях, питающих электропривод. В системах управления электроприводом стремятся избежать замыкания и размыкания электрических цепей контактами, т. к. они снижают надёжность и технико-экономические показатели электроприводов.

у. двухстороннее – система автоматического управления с двухсторонней связью между системой и пользователем.

у. дистанционное – удалённое (дистанционное) управление электронным устройством на расстоянии. Существует как в автономном, так и в (гораздо реже) неавтономном (проводном) вариантах;

у. электронное – это передача команд и управление процессом с помощью новых информационных и телекоммуникационных технологий. В процессе электронного управления используются интерактивные электронные средства доставки информации, преимущественно Интернет и корпоративные сети компаний;

у. импульсное – метод управления частотой вращения или вращающим моментом электродвигателей, основанный на периодическом изменении параметров цепей двигателя или схемы его присоединения к источнику энергии;

у. механическое – самый простой тип управления посредством ручек, без электронного табло. Механическое управление самое простое, надёжное, меньше веро-

the health;

wireless c. – is a control used for data transfer without any physical lines;

noncontacting c. – is electro-mechanical system of automatic control, which has make contacts and tripping contacts in electric circuit, which feed the electric drive. The electronic drive uses for closure and break in electric circuits by contacts in control systems, because they decrease security and break in electric circuits by contacts in control systems, because they decrease security and technoeconomics index of electric drives;

dual c. – is a system of automatic control with dual connection between the system and user;

remote c. – it is a remote (distant) control of electric device on distance. They exist in autonomic, and is very rarely non-autonomic (wire) variants;

electronic c. – it is a transfer of commands and process control with help of new informative and telecommunicational technologies. The internet and corporative nets of companies use in interactive electronic devices of information delivery in the process of electronic control;

pulse c. – the way of control with rotational frequency or torque with electric motor, based on periodic change of parameters motor's circuit or their circuit to connecting with energy source.

mechanical c. – is the most ordinary type of control with help of handles, without electronic panel. It is the safe, with little possibility of breakages. It is the most cheap, but the mechanic

дешевше. Але механіка не дає необхідної точності;

к. непрерывне – безпосереднє цифрове управління безперервним технологічним процесом;

к. подвійне – подвійне управління використовують для повного або часткового контролю або для управління декількома точками системи одночасно;

к. програмне – комп'ютеризована система управління, яка зчитує інструкції спеціалізованої мови програмування (наприклад, G-код) та управляє дротами метало-, дерево- та пластмасооброблювальних верстатів і верстатним оснащенням;

к. реактором – система управління, вперше розроблена та застосована на установці Ф-1. Винахідник системи – Е. Н. Бабулевич. Ядерний реактор може працювати із заданою потужністю протягом довгого терміну тільки у тому випадку, якщо на початку роботи має запас реактивності. Виняток становлять підкритичні реактори із зовнішнім джерелом теплових нейтронів. Звільнення зв'язаної реактивності з її зниженням через природні причини забезпечує підтримку критичного стану реактора у кожен момент його роботи. Первинний запас реактивності створюється побудовою активної зони з розмірами, які значно перевершують критичні. Щоб реактор не ставав надкритичним, одночасно штучно знижується k_0 розмножувального середовища. Це досягається введенням в активну зону речовин – поглиначів нейтронів, які можуть віддалятися з активної зони у наступному. Так як і в елементах регулювання ланцюгової реакції, речовини-поглиначі належать до складу матеріалу стрижнів того чи іншого поперечного перетину, які переміщуються по відповідних каналах в активній

ятность поломок, более дешевое. Но механика не дает необходимой точности;

у. непрерывное – непосредственное цифровое управление непрерывным технологическим процессом;

у. двойное – двойное управление применяют для полного или частичного контроля или для управления несколькими точками системы одновременно;

у. программное – компьютеризованная система управления, считывающая инструкции специализированного языка программирования (например, G-код) и управляющая приводами металло- дерево- и пластмассообработывающих станков и станочной оснасткой;

у. реактором – система управления, была впервые разработана и применена на установке Ф-1. Создатель системы – Е. Н. Бабулевич. Ядерный реактор может работать с заданной мощностью в течение длительного времени только в том случае, если в начале работы имеет запас реактивности. Исключение составляют подкритические реакторы с внешним источником тепловых нейтронов. Освобождение связанной реактивности по мере её снижения в силу естественных причин обеспечивает поддержание критического состояния реактора в каждый момент его работы. Первоначальный запас реактивности создается путём постройки активной зоны с размерами, значительно превосходящими критические. Чтобы реактор не становился надкритичным, одновременно искусственно снижается k_0 размножающей среды. Это достигается введением в активную зону веществ-поглотителей нейтронов, которые могут удаляться из активной зоны в последующем. Так же как и в элементах регулирования цепной реакции, вещества-поглотители входят в состав материала стержней того или иного попереч-

device does not give necessary precision;

continuous c. – is a direct digital control of continuous technological process;

dual c. – it uses for full or part control or for system's control or for the control of some points simultaneously;

program(med) c. – is a computerized system of controlling, reading instructions of specialized language of programming (for example G-code) and controlling by drives in metal-working, wood-working or plastic-working machines and machine equipment;

reactor c. – is a system of control. It was developed and used in unit f-1. E. n. babulevich is originator of this system. Nuclear reactor may work with target capacity during the long period of time only at this case, if they have reactivity margin. The exceptions are subcritical reactors with outside source of thermal neutrons. The free of bound reactivity by the way of their decreasing by the natural reasons gives the to keep the critical state in every moment of their work. The initial reactivity margin creates by the way of active area with dimensions, are more critically increased. That the reactor will not above-critical simultaneously artificial decrease k_0 of multiplying medium. It reaches by putting the matter of adsorbing neutrons, which may be remove from active area in the next. It is the same in regulating elements of reaction, matter of absorbing enters in rod's material of that or another profile, removing by corresponding canals. In active area. But if it is enough for two or come rods, that is necessary for the compensation of primary excess of reactivity the number of rods will reach the hundred. These rods are called compensative. Regulating

зоні. Але якщо для регулювання досить одного-двох або декількох стрижнів, то для компенсації початкового надлишку реактивності кількість стрижнів може досягати сотні. Ці стрижні називаються компенсуючими. Регулюючи та компенсуючі стрижні не обов'язково є різними елементами по конструктивному оформленню. Деяка кількість компенсуючих стрижнів може бути стрижнями регулювання, проте функції тих і інших відрізняються. Регулювальні стрижні призначені для підтримки критичного стану у будь-який момент часу, для зупинки, пуску реактора, переходу з одного рівня потужності на інший. Всі ці операції вимагають малих змін реактивності. Компенсуючі стрижні поступово виводяться з активної зони реактора, забезпечуючи критичний стан протягом всього протягом його роботи;

к. ручне – управління, яке здійснюється ручними приводами;

к. сіткове – управління в умовах невизначеності та ризику, засновано на ймовірнісних оцінках. Замість початкового простору елементарних подій вводиться його сітковий аналог. Ця сіткова модель описується вірогідністю, яка визначена тільки на подіях сітки;

к. сповільнювачем – управління ланцюговою реакцією, регулюючи кількість нейтронів, здатних зумовити поділ. Якщо вона більша одиниці, то інтенсивність поділу збільшується, а якщо менша одиниці – зменшується;

к. фотоелектричне – управління електричним струмом за допомогою світлового пучка у багаточисельних приладах контролю, рахунку і сортування.

Керувати – користуватися яким-небудь приладами, прийома-

ного сечения, перемещающихся по соответствующим каналам в активной зоне. Но если для регулирования достаточно одного-двух или нескольких стержней, то для компенсации начального избытка реактивности число стержней может достигать сотни. Эти стержни называются компенсирующими. Регулирующие и компенсирующие стержни не обязательно представляют собой различные элементы по конструктивному оформлению. Некоторое число компенсирующих стержней может быть стержнями регулирования, однако функции тех и других отличаются. Регулирующие стержни предназначены для поддержания критического состояния в любой момент времени, для остановки, пуска реактора, перехода с одного уровня мощности на другой. Все эти операции требуют малых изменений реактивности. Компенсирующие стержни постепенно выводятся из активной зоны реактора, обеспечивая критическое состояние в течение всего времени его работы;

у. ручное – управление, что осуществляется ручными приводами;

у. сеточное – управление в условиях неопределенности и риска, основано на вероятностных оценках. Вместо исходного пространства элементарных событий вводится его сеточный аналог. Эта сеточная модель описывается вероятностями, которые определены только на событиях сетки;

у. замедлителем – управление цепной реакцией, регулируя число нейтронов, способных вызывать деление. Если оно больше единицы, то интенсивность деления увеличивается, а если меньше единицы – уменьшается;

у. фотоэлектрическое – управление электрическим током посредством светового пучка в многочисленных приборах контроля, счета и сортировки.

Управлять – пользоваться какими-нибудь приборами, приемами, приво-

and compensating rods are not usually the same by constructive description. Some number of compensating rods may be regulating rods, but they have different functions. Regulating rods are used for keeping critical state in every times moment, for their reactor's start-up and shut- down, transmitting from one level into another. All these operations are necessary for small changes of reactivity. The compensating rods are removed by degree from reactor's active area. It keeps the critical state during all the time's work;

manual c. – the operation which makes by manual drivers;

grid c. – the control in indefinite state and hazard, based on probabilistic marks. It is instead of space parent of elementary events puts it's grid analogue. It's grid model describes probabilities, which defines only on net's events.

moderator c. – it is a control of chain reaction. It regulates the number of neutrons, which cause the dividing. If it is more than one unit, intensity of dividing increases, but if it is less unit – decrease;

light-ray c. – the control of electric current with help of light beam in devices of control, calculating and sorting.

Control, handle – to use with some devices, positions, moves some-thing

ми, приводити до руху, направляти хід, рух кого чого-небудь.

Кет-вектор – вектор у просторі Hilbert, який конкретизує місце системи; зображається символом $|\rangle$, з одним або більше індексами, щоб відрізнити їх від інших векторів.

Кипіння – 1) процес пароутворення по всьому об'єму рідини (перехід речовини з рідкого у газоподібний стан). Кипіння виникає, коли тиск насиченої пари рідини починає перевищувати зовнішній тиск, тому кипіння є універсальною точкою, при якій починається інтенсивний процес паротворення. Під час кипіння температура киплячої рідини залишається постійною, а вся енергія, яка поступає ззовні, перетворюється на пароутворення; 2) процес паротворення всередині рідини (перехід речовини з рідкого в газоподібний стан). Оскільки під час кипіння змінюється питомий обсяг речовини, то кипіння – це фазовий перехід першого роду. Звичайне кипіння інтенсивніше, ніж випаровування;

к. бульбашкове – кипіння, при якому пара утворюється у вигляді бульбашок, які періодично зароджуються та зростають. При повільному бульбашковому кипінні в рідині (а точніше, як правило, на стінках чи на дні посудини), з'являються бульбашки, наповнені паром. Через інтенсивний випар рідини всередині бульбашок, вони зростають, спливають, і пара вивільняється у парову фазу над рідиною. При цьому сама рідина є у трохи перегрітому стані, тобто температура у товщі рідини перевищує номінальну температуру кипіння. У звичайних умовах ця різниця невелика (ряду одного градуса), але факт перегрівності можна легко побачити, кинувши будь-що у таку рідину та спостерігаючи її різке закипання. У лабораторних умовах ретельно очищені рідини можна перегріти

доть в движение, направлять ход, движение кого чего-нибудь.

Кэт-вектор – вектор в пространстве Hilbert, конкретизирующем место системы; представляется символом $|\rangle$, с один или больше индексами, чтобы отличать их от других векторов.

Кипение – 1) процесс парообразования по всему объёму жидкости (переход вещества из жидкого в газообразное состояние). Кипение возникает, когда давление насыщенного пара жидкости начинает превышать внешнее давление, поэтому кипение является универсальной точкой, при котором начинается интенсивный процесс парообразования. При кипении температура кипящей жидкости остаётся постоянной, а вся энергия, поступающая извне, превращается в парообразование; 2) процесс парообразования внутри жидкости (переход вещества из жидкого в газообразное состояние). Поскольку при кипении изменяется удельный объём вещества, то кипение – это фазовый переход первого рода. Обычно кипение более интенсивно, чем испарение;

к. пузырьчатое – кипение, при котором пар образуется в виде периодически зарождающихся и растущих пузырей. При медленном пузырьковом кипении в жидкости (а точнее, как правило на стенках или на дне сосуда) появляются пузырьки, наполненные паром. За счёт интенсивного испарения жидкости внутри пузырьков, они растут, всплывают, и пар высвобождается в паровую фазу над жидкостью. При этом сама жидкость находится в слегка перегретом состоянии, т. е. температура в толще жидкости превышает номинальную температуру кипения. В обычных условиях эта разница невелика (порядка одного градуса), но факт перегретости можно легко заметить, бросив что-либо в такую жидкость и наблюдая её резкое вскипание. В лабораторных условиях тщательно очищенные жид-

into running, to direct stroke, or run something

Ket-vector – a vector in Hilbert space specifying the state of a system (opposed to bra vector); represented by the symbol $|\rangle$, with a letter or one or more indices inserted to distinguish it from other vectors.

Boiling – 1) the steam forming process by all liquid's volume (the substance turns into from liquid gaseous state). When the boiling appears, especially when the pressure of liquids saturated vapour increase outside pressure. That is why the boiling is universal point at which starts the intensive process of steam forming. The boiling temperature leaves stable, but all outside energy turns into steam forming; 2) process of steam formation inside of a liquid (transition of substance from liquid in a gaseous condition). As at boiling the specific volume of substance boiling is a phase transition of the first sort changes. Boiling more intensively, than evaporation is usual;

nucleate b. – boiling at which steam appears in form of periodically incipient and growing boiling. At the slow nucleate boiling in liquid (and also, as a rule on walls or vessel's bottom) appear bubbles fill with steam. At the expense of intensive evaporating inside bubbles. They grew, float, and steam releases in steam phase above liquid. By the way, the liquid is in light superheated state: i.e. The temperature is in liquid's thickness increase the boiling nominal temperature. The difference is not so big as in usual conditions (by order of one degree). But it is easy to notice the superheating fact. It is necessary to put down something in liquid and to observe it's sharp boiling. In the laboratory's condition, the carefully treated liquids may heat to dozen's times, but this liquid doesn't boil at all;

на десятки градусів, причому така рідина може і зовсім не кипіти;

к. при зниженому тиску – кипіння, температура якого залежить від зовнішнього тиску. При пониженні атмосферного тиску температура кипіння знижується;

к. поверхнєве – при збільшенні теплового потоку до деякої критичної величини окремі бульбашки зливаються, утворюючи біля стінки посудини суцільний паровий шар, що періодично проривається в об'єм рідини.

Кипіти – доходити до стану кипіння, закипати; пінитися від пари, яка утворюється при сильному нагріванні.

Киплячий – псевдозріджений шар, стан шару зернистого сипкого матеріалу, при якому під впливом потоку газу чи рідини (зріджуючих агентів) частинки твердого матеріалу, які проходять крізь нього, інтенсивно переміщуються одна щодо іншої. У цьому стані шар нагадує киплячу рідину, набуваючи деяких її властивостей, та його поведінка підкоряється законам гідростатики. У киплячому шарі досягається тісний контакт між зернистим матеріалом та зріджувальним агентом, який робить ефективним вживання киплячого шару в апаратах хімічної промисловості, де необхідна взаємодія твердої та текучої фаз (дифузійні, каталітичні процеси та ін.).

Кип'ятити – доводити до стану кипіння, нагрівати рідину до вищого ступеня шару, яку вона здатна прийняти.

Кип'ятіння – нагрівання рідини (зазвичай води) до температури кипіння. Фізичний спосіб дезінфекції.

Кисень – елемент головної підгрупи шостої групи, другого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, з атомним

кості можна перегреть на десятки градусів, причём такая жидкость может и вовсе не кипеть;

к. при пониженном давлении – кипение, температура которого зависит от внешнего давления. При понижении атмосферного давления температура кипения падает;

к. поверхностное – при увеличении теплового потока до некоторой критической величины отдельные пузырьки сливаются, образуя у стенки сосуда сплошной паровой слой, периодически прорывающийся в объём жидкости.

Кипеть – доходить до состояния кипения, закипать; пениться от образующегося при сильном нагревании пара.

Кипящий – псевдооживленный слой, состояние слоя зернистого сыпучего материала, при котором под влиянием проходящего через него потока газа или жидкости (сжижающих агентов) частицы твёрдого материала интенсивно перемещаются одна относительно другой. В этом состоянии слой напоминает кипящую жидкость, приобретая некоторые её свойства, и его поведение подчиняется законам гидростатики. В кипящем слое достигается тесный контакт между зернистым материалом и сжижающим агентом, что делает эффективным применение кипящего слоя в аппаратах химической промышленности, где необходимо взаимодействие твёрдой и текучей фаз (диффузионные, каталитические процессы и др.).

Кипятить – доводить до состояния кипения, нагревать жидкость до высшей степени жара, какую она способна принять.

Кипячение – нагревание жидкости (обычно воды) до температуры кипения. Физический способ дезинфекции.

Кислород – элемент главной подгруппы шестой группы, второго периода периодической системы химических элементов Д. И. Менде-

subcooled b. – boiling, the temperature of which depends upon outside pressure. The boiling temperature falls down at the atmospheric pressure decreasing;

surface b. – at the increasing heat flow to some critical point some bubbles units, creates the continuous steam lay. It penetrates periodically into liquid's volume.

Boil – reach to the state of boiling bubble, foam creates at the strong steams foaming.

Boiling – is a pseudo-fluidize layer, consist from the lay of drain loose material, at the influence of entering through the gas flow or liquid (liquify agents) solids' particles in materials of intensive moving one towards another. At this state the lay looks like boiling liquid, which has it's possibilities and it's behaviour like as per law of hydrostatics. The close contact reaches between granular material and liquidifying agents, which gives the effective usage of boiling lay in chemical industries apparatuses. Here is necessary the interrelation of solid and liquid phases (diffusive, catalytic processes and others).

Boil – come to the boiling condition, to heat liquid to high degree of hot, which it is possible to receive.

Boiling – the liquid's heating (usually water) to the boiling temperature. It is a physical way for disinfection.

Oxygen – the element of basic subgroup, the second period in periodical system of D. I. Mendelyev, with atomic number 8. It means by

номером 8. Позначається символом О. Кисень – хімічно активний неметал, є найлегшим елементом із групи халькогенів. Проста речовина кисень за нормальних умов – газ без кольору, смаку та запаху, молекула якого складається з двох атомів кисню (формула O_2), у зв'язку з чим його також називають дікисень. Рідкий кисень має ясно-блакитний колір, а твердий є кристалами світло-синього кольору;

к. атомарний – кисень О, має надзвичайно сильну окислювальну здатність. Він отримується внаслідок розкладання озону, молекула якого містить три атоми кисню;

к. важкий – безбарвний газ, який не має смаку та запаху, дещо важчий, ніж повітря, помірно розчинний у воді.

Кислота – складна речовина, яка складається з атомів водню, здатних заміщатися на атоми металів, та кислотних залишків. Кислоти отримали свою назву через кислий смак більшості кислот. У водних розчинах вони дисоціюють на катіон водню (протон) та аніон кислотного залишку;

к. сірчана – сильна двоосновна кислота, яка відповідає вищому ступеню окислення сірки (+6). За звичайних умов концентрована сірчана кислота – важка масляниста рідина без кольору та запаху. У техніці сірчаною кислотою називають її суміші як з водою, так і з сірчанам ангідридом.

Кисневий – який складається з кисню; виготовляє кисень.

Кистьовий розряд – форма електричного розряду у газах. Виникає у випадках, коли одним із електродів є тонке вістря, яке формує сильно неоднорідне електричне поле. За характером елементарних процесів кистьовий розряд подібний до іскрового розряду та пе-

леева, с атомным номером 8. Обозначается символом О. Кислород – химически активный неметалл, является самым лёгким элементом из группы халькогенов. Простое вещество кислород при нормальных условиях – газ без цвета, вкуса и запаха, молекула которого состоит из двух атомов кислорода (формула O_2), в связи с чем его также называют диоксигород. Жидкий кислород имеет светло-голубой цвет, а твёрдый представляет собой кристаллы светло-синего цвета;

к. атомарный – кислород О, обладает чрезвычайно сильной окислительной способностью. Он получается при разложении озона, молекула которого содержит три атома кислорода;

к. тяжелый – бесцветный газ, не имеющий вкуса и запаха, несколько более тяжелый, чем воздух, умеренно растворимый в воде.

Кислота – сложное вещество, которое состоит из атомов водорода, способных замещаться на атомы металлов, и кислотных остатков. Кислоты получили своё название из-за кислого вкуса большинства кислот. В водных растворах они диссоциируют на катион водорода (протон) и анион кислотного остатка;

к. серная – сильная двухосновная кислота, отвечающая высшей степени окисления серы (+6). При обычных условиях концентрированная серная кислота – тяжёлая маслянистая жидкость без цвета и запаха. В технике серной кислотой называют её смеси как с водой, так и с серным ангидридом.

Кислородный – который состоит из кислорода; вырабатывающий кислород.

Кистевой разряд – форма электрического разряда в газах. Возникает в случаях, когда одним из электродов служит тонкое острие, формирующее сильно неоднородное электрическое поле. По характеру элементарных процессов кистевой разряд близок искровому

sign O. Oxygen is a chemical active non-metal. It is the most light element from chalcogen. The simple matter oxygen is at normal condition- gas without colour, taste and smell. The molecule of oxygen is from 2 atoms. (It's formula is O_2), that is why it is called – dioxygen). Liquid oxygen is lightly-blue, and solid has a crystal of light-blue colour;

elemental o. – oxygen, has extremely oxidation power. It reaches by ozone decomposition. One molecule has three oxygen's atoms;

heavy o. – is a non-coloured gas, has no taste and smell. It is more heavy than air. It is moderately dissolve in water.

Acid – is a complex matter, which consists from hydrogen's atoms, which can replace on metall's atoms, and acid remnants. The name acid comes from sour taste. They dissociate hydrogen's cation (proton) and anion of acid residual;

sulphuric a. – is a strong dihydric acid, has the high degree of sulphur (+6). At the usual condition the concentrated sulphuric acid – is a hard differous liquid. At the industry the sulphuric acid makes it's mixtures as water and sulphuric anhydride.

Oxygenic – which consist from oxygen, oxygen producing.

Brushing – it is a form of electric discharge in gases. It appears in cases, when one of electrodes serve as thin sharp, makes strong non-homogeneous electric field. By character of elementary processes is that the brushing is nearest to spark discharge and turns into it at spark

переходить у нього при підвищенні напруги між електродами.

Кіловат – одиниця потужності Міжнародної системи одиниць; дорівнює потужності, при якій за термін 1 с. проводиться робота 1 кілоджоуль; позначається квт або kw. 1 квт = 1000 Вт.

Кіловат-година – позасистемна одиниця енергії або роботи, використовують переважно в електро-техніці. 1 квт•год=3,6•106 Дж.

Кіловольт – одиниця виміру електричної напруги в системі СІ, дорівнює 1 000 вольт.

Кіловольт-ампер – одиниця вимірювання потужності електричного струму – добутку з числа кіловольтів на число амперів.

Кілогерц – одиниця виміру частоти коливань, дорівнює 1000 Герц. 1 Гц – частота періодичного процесу, при якій за терміг 1 с. відбувається один цикл процесу.

Кілограм – одиниця виміру маси, одна з основних одиниць СІ. Кілограм визначається як маса міжнародного еталону кілограма, яка зберігається в Міжнародному бюро мір та ваг (м. Севр поблизу Парижа) та є циліндром діаметром і висотою 39.17 мм з платино-іридієвого сплаву (90% платини, 10% іридію). Спочатку кілограм визначався як маса одного кубічного дециметра (літра) чистої води за температури 4°C та стандартному атмосферному тиску на рівні моря.

Кілограмометер – одиниця міри механічної роботи; сила, яка піднімає 1 кг на висоту одного метра, здійснює роботу = 1 кілограмометру.

Кілограм-сила – дорівнює силі, яка додає тілу масою один кілограм, прискорення 9,80665 м/с² (нормальне прискорення вільного падіння, прийняте 3-ю Генеральною конференцією за мірами

разряду и переходит в него при повышении напряжения между электродами.

Киловатт – единица мощности Международной системы единиц; равна мощности, при которой за время 1 сек производится работа 1 килоджоуль; обозначается квт или kw. 1 квт = 1000 Вт.

Киловатт-час – внесистемная единица энергии или работы, применяемая преимущественно в электротехнике. 1 квт•ч=3,6•106 Дж.

Киловольт – единица измерения электрического напряжения в системе СИ, равная 1 000 вольт.

Киловольт-ампер – единица измерения мощности электрического тока – произведению из числа киловольт на число амперов.

Килогерц – единица измерения частоты колебаний, равная 1000 Герц. 1 Гц – частота периодического процесса, при которой за время 1 с происходит один цикл процесса.

Килограмм – единица измерения массы, одна из основных единиц СІ. Килограмм определяется как масса международного эталона килограмма, хранящегося в Международном бюро мер и весов (расположено в г. Севр близ Парижа) и представляющего собой цилиндр диаметром и высотой 39.17 мм из платино-иридиевого сплава (90% платины, 10% иридия). Первоначально килограмм определялся как масса одного кубического дециметра (литра) чистой воды при температуре 4°C и стандартном атмосферном давлении на уровне моря.

Килограммометр – единица меры механической работы; сила, поднимающая 1 килограмм на высоту одного метра, совершает работу = 1 килограммометру.

Килограмм-сила – равна силе, сообщаящей телу массой один килограмм, ускорение 9,80665 м/с² (нормальное ускорение свободного падения, принятое 3-й Генеральной конференцией по мерам и ве-

voltage between electrodes.

Kilowatt – is a measure of electrical energy in International system of Units; equall to the power, during 1 second works at 1KJ; abbreviated kw 1kw=1000Watts.

Kilowatt-hour – is out system electrical energy or operation, usually used in electrical engineering. 1 kw•h=3,6•106 J.

Kilovolt – unit of elctric measuring in electric power in system SI, equall 1000 volt.

Kilovolt-ampere – unit of measuring for electrical current turns from kilovolt's number on ampere's meter.

Kilohertz – a unit of measuring for vibration frequency, equall 1000 Hertz. 1 Hertz is a frequency of periodic process during 1 second (happens one cycle of process).

Kilogram – a unit of measuring for weight. It is one of basic units in CI. Kilogramme defines as weight by international prototype standard. It keeps in International bureau of weights and measures. (This bureau is in Serve near Paris). It looks like cyllinder with diametre and height 39.17 mm from platinum- iridium alloy (90% platinum, 10% iridium). Initially kilogramme of one cube decimetre (liter) of pure water at temperature 4°C and at the standard atmospheric pressure on the sea level.

Kilogram(me)meter – a unit of measuring for mechanical work; force increases or one kilogramme at the height of 1 meter, makes work equall 1 kilogrammemeter.

Kilogram-force – equall force, communicating body the weight 1kilogramme acceleration 9,80665 m/s². (Normal acceleration was approved at the 3-rd General conference for measures and weights

і вагами, 1901р.). Одиниця сили системи одиниць МКГСС. Кілограм-сила приблизно дорівнює силі, з якою тіло масою один кілограм тисне на вагу на поверхні Землі (приблизно, тому що вага трохи залежить від ширини, а також від об'єму або щільності тіла).

Кілоджоуль – кратна одиниця від джоуля – одиниці енергії (роботи) Міжнародної системи одиниць, а також одиниця енергії (роботи) МТС системи одиниць (з власним найменуванням стен-метр). Позначається кдж або kJ. $1 \text{ кдж} = 1000 \text{ Дж} = 101,97 \text{ кгс} \cdot \text{м} = 238,85 \text{ кал} = 0,27778 \text{ Вт} \cdot \text{ч}$

Кілоелектронвольт – позасистемна одиниця виміру енергії, дорівнює 1000 електронвольт, широко використовується в атомній та квантовій фізиці. Один електронвольт дорівнює енергії, яка необхідна для перенесення електрона в електростатичному полі між точками з різницею потенціалів 1 В.

Кілоікс – помилково ототожнювалися з ангстремами. Насправді для переходу до ангстремів значення довжини хвилі, виражене у кілоіксах, потрібно помножити на перехідний коефіцієнт $K \sim 1,002034 \text{ Å}$.

Кілокалорія – позасистемна одиниця кількості роботи та енергії, дорівнює 1000 калорій. 1 кал дорівнює кількості тепла, необхідного для нагрівання 1 грама води на 1 К за стандартного атмосферного тиску 101,325 кПа.

Кілокюрі – позасистемна одиниця активності нукліда у радіоактивному джерелі (активності ізотопу). Названа на честь французьких учених П. Кюрі та М. Складовської-Кюрі. $1 \text{ кілокюрі} (\text{ккі}) = 103 \text{ Ки} = 3,7 \cdot 10^{13} \text{ Бк}$.

Кілолюмен – одиниця виміру світлового потоку у СІ. Один люмен дорівнює світловому потоку, який випускається точковим ізотропним джерелом, із силою світла, яка дорівнює одній канделі,

сам, 1901). Единица силы системы единиц МКГСС. Килограмм-сила примерно равна силе, с которой тело массой один килограмм давит на весы на поверхности Земли (примерно, потому что вес немного зависит от широты, а также от объема или плотности тела).

Килоджоуль – кратная единица от джоуля – единицы энергии (работы) Международной системы единиц, а также единица энергии (работы) МТС системы единиц (с собственным наименованием стен-метр). Обозначается кдж или kJ. $1 \text{ кдж} = 1000 \text{ Дж} = 101,97 \text{ кгс} \cdot \text{м} = 238,85 \text{ кал} = 0,27778 \text{ Вт} \cdot \text{ч}$

Килоэлектронвольт – внесистемная единица измерения энергии, равная 1000 электронвольт, широко используется в атомной и квантовой физике. Один электронвольт равен энергии, которая необходима для переноса электрона в электростатическом поле между точками с разницей потенциалов 1 В.

Килоикс – ошибочно отождествлялись с ангстремами. В действительности для перехода к ангстремам значение длины волны, выраженное в килоиксах, следует умножить на переходный коэффициент $K \sim 1,002034 \text{ Å}$.

Килокалория – внесистемная единица количества работы и энергии, равная 1000 калорий. 1 калория равна количеству тепла, необходимого для нагревания 1 грамма воды на 1 К при стандартном атмосферном давлении 101,325 кПа.

Килокюри – внесистемная единица активности нуклида в радиоактивном источнике (активности изотопа). Названа в честь французских ученых П. Кюри и М. Складовской-Кюри. $1 \text{ килокюри} (\text{кки}) = 103 \text{ Ки} = 3,7 \cdot 10^{13} \text{ Бк}$.

Килолюмен – единица измерения светового потока в СІ. Один люмен равен световому потоку, испускаемому точечным изотропным источником, с силой света, равной одной канделе, в телесный угол ве-

1901). It is a unit force in metrical system. Kilogramme-force is equally force at which body's weight in one kilogramme press on scales at the Earth's surface (for example, because it's weight depends upon it's width or body's surface).

Kilojoule – multiple unit of joule-power energy (work), in SI, and also units of measuring (with its own name sthenmeter). It is designed $1 \text{ k} = 1000 \text{ J} = 101,97 \text{ kgf} \cdot \text{m} = 238,85 \text{ kal} = 0,27778 \text{ Wt} \cdot \text{hour}$

Kiloelectronvolt – is off-system unit of power equally 1000 electron-volt. It is widely used in atomic and quantum physics. One electron-volt equals energy, which is necessary for electron's transfer into electrostatic field between two points with differential potential 1 V.

Kilo-X-unit – it is erroneously equate with angstrom. But really for the angstrom transfer means wavelength. It means in kilo-X-unit, which is necessary to multiple on conversion factor $K \sim 1,002034 \text{ Å}$.

Kilocalorie – is off-system unit of work and power, equally 1000 calorie. 1 calorie is equally heats quantity, which is necessary for heating 1 gramme of water on K at standard atmospheric pressure 101,325 kPa

Kilocurie – is off-system unit for nuclide activity in radioactive source (isotope activity). It is called in the honour of French scientists as P. Curie and M. Skłodowska-Curie $1 \text{ kilocurie} (\text{kci}) = 103 \text{ Ci} = 3,7 \cdot 10^{13} \text{ Bq}$.

Kilolumen – units of measuring for luminous flux in SI. One lumen is equally luminous flux, radiates by point isotope source, with luminous intensity equally one candella, is one solid angle in one

у тілесний кут величиною в один стерadian (1 лм = 1 кд•ср). Повний світловий потік, який створюється ізотропним джерелом, із силою світла одна кандела, дорівнює 4 π люменам. 1 клм=1000 лм.

Кілометр – широко поширена кратна метру одиниця виміру відстані. 1 км = 1000 м = 0,621 миль = 1094 ярдів = 3281 футів.

Кілометровий – який має довжину 1 кілометр.

Кілопوند – у багатьох європейських державах для кілограм-сили офіційно прийнята назва кілопона (позначається kp).

Кількісний – який залежить від кількості речовини. Кількісний аналіз – сукупність методів аналітичної хімії, для визначення кількості (вмісту) елементів (іонів), радикалів, функціональних груп, з'єднань чи фаз в аналізованому об'єкті.

Кількість – категорія, яка виражає зовнішнє, формальне взаємовідношення предметів чи їх частинок, а також властивостей, зв'язків: їх величину, кількість, ступінь прояву певної властивості;

к. випромінювання – кількість випущеної та поширеної енергії у вигляді хвиль і частинок. У більшості випадків мають на увазі електромагнітне випромінювання, яке у свою чергу можна поділити за джерелами випромінювання на теплове випромінювання, випромінювання Вавилова-Черенкова, люмінесценцію і т. д. Проте до випромінювання також належить, наприклад, гравітаційне випромінювання – випромінювання гравітаційних хвиль нерівномірне рухомими масами; випромінювання Хокінга – випускання різних елементарних частинок чорною дірою; бета-випромінювання – випромінювання електронів або позитронів при бета-розпаді; альфа-випромінювання – іонізуювальне випромінювання, яке складається з альфа-частинок;

личиной в один стерadian (1 лм = 1 кд•ср). Полный световой поток, создаваемый изотропным источником, с силой света одна кандела, равен 4π люменам. 1 клм=1000 лм.

Километр – широко распространённая кратная метру единица измерения расстояния. 1 км=1000 м=0,621 миль= 1094 ярдов=3281 футов.

Километровый – который имеет длину 1 километр

Килопонад – у ряде европейских государств для килограмм-силы официально принято название килопона (обозначается kp).

Количественный – который зависит от количества вещества. Количественный анализ – совокупность методов аналитической химии, для определения количества (содержания) элементов (ионов), радикалов, функциональных групп, соединений или фаз в анализируемом объекте.

Количество – категория, выражающая внешнее, формальное взаимоотношение предметов или их частей, а также свойств, связей: их величину, число, степень проявления того или иного свойства;

к. излучения – количество испущенной и распространенной энергии в виде волн и частиц. В подавляющем большинстве случаев подразумевается электромагнитное излучение, которое в свою очередь можно разделить по источникам излучения на тепловое излучение, излучение Вавилова-Черенкова, люминесценцию и т. д. Однако к излучению также относится, например, гравитационное излучение – излучение гравитационных волн неравномерно движущимися массами; излучение Хокінга – испускание различных элементарных частиц чёрной дырой; бета-излучение – излучение электронов или позитронов при бета-распаде; альфа-излучение – ионизирующее излучение, состоящее из альфа-частиц;

steriadan (1lm=1cd•medium). The full luminous flux creates by isotropic source, with luminous intensity equals one candella, equal 4π lumens. 1klm=1000 lm.

Kilometer – is a widely used multiple to meter the unit of distances measuring 1km=1000 m=0,621 miles=1094 y ards = 3281 pounds.

Kilometer – which has the length in 1 kilometer

Kilopound – the kilopound is official name in some European countries (designated kp).

Quantitative – which depends upon matter's quantity. Qunative analysis is the totally of methods for analytical chemistry, which defines the quamtity (content) elements (ions), radicals, functional groups, compounds or pheses in analysed object.

Quantity – the category expresses outside, formal interrelation between subjects or their parts, and also their value, number, degree of appearing properties;

q. of radiation – it is the quantity of emitted and spread energy in form of waves and particles. In most cases the electromagnetic radiation divides by the source of radiation into the heat radiation, Cherenkov's radiation, luminescence etc. to the radiation belongs: (i. e. Gravitational radiation-radiation of gravitational waves with non-equal running weights, Hawking-radiation – radiation of different elementary particles by black hole; beta- radiation –radiation of electrons or positrones at beta- decay; alpha-radiation is ionizing radiation, alpha-radiation is ionizing radiation, consists from alpha-particles;

к. електрики – величина, дорівнює добутку сили струму I на якийсь час t , протягом якого йшов струм: $Q=It$; Кулон дорівнює кількості електрики, який проходить через поперечний перетин провідника при струмі силою 1 А за період 1 с;

к. енергії – скалярна фізична величина, яка є єдиною мірою різних форм руху матерії та мірою переходу руху матерії з одних форм до інших. У системі СІ вимірюється у джоулях [Дж];

к. звуку – скалярна фізична величина, що виражає кількість пружних хвиль, які подовжньо поширюються у середовищі та створюють у ньому механічні коливання. Може виражатися звуковим тиском, амплітудою, інтенсивністю і т. д.;

к. інформації – у фізиці та математиці скалярна величина, якісно узагальнювальні поняття «дані», «сигнали» та «повідомлення». Якщо сигнали та повідомлення можна обчислювати кількісно, то можна сказати, що сигнали та повідомлення є одиницями виміру об'єму інформації;

к. опромінення – відношення енергії dq_e падаючого на елемент поверхні випромінювання до площі da цього елемента. Також можна визначити як добуток енергетичної освітленості E_e на тривалість опромінення dt ;

к. освітлення – у фотографії співвідношення між ярккостями світла та тінями. Зміна спільної освітленості викликає одночасно й зменшення контрасту. Освітленість буває направленою, розсіяною та комбінованою;

к. речовини – фізична величина, яка характеризує кількість однотипних структурних одиниць, що містяться у речовині. Під структурними одиницями розуміють будь-які частинки, з яких складається речовина (атоми, молекули, іони, електрони чи будь-які інші частинки).

к. електричества – величина, равная произведению силы тока I на время t , в течение которого шел ток: $Q=It$; Кулон равен количеству электричества, проходящему через поперечное сечение проводника при токе силой 1 А за время 1 с;

к. энергии – скалярная физическая величина, являющаяся единой мерой различных форм движения материи и мерой перехода движения материи из одних форм в другие. В системе СІ измеряется в джоулях [Дж];

к. звука – скалярная физическая величина, выражающая количество упругих волн, продольно распространяющиеся в среде и создающие в ней механические колебания. Может выражаться звуковым давлением, амплитудой, интенсивностью и т. д.;

к. информации – в физике и математике скалярная величина, качественно обобщающая понятия «данные», «сигнал» и «сообщение». Если сигналы и сообщения можно исчислять количественно, то можно сказать, что сигналы и сообщения являются единицами измерения объема информации;

к. облучения – отношение энергии dq_e падающего на элемент поверхности излучения к площади da этого элемента. Также можно определить как произведение энергетической освещенности E_e на длительность облучения dt ;

к. освещения – в фотографии соотношение между яркостями светов и теней. Изменение общей освещенности вызывает одновременно и уменьшение контраста. Освещенность бывает направленной, рассеянной и комбинированной;

количество вещества – физическая величина, характеризующая количество однотипных структурных единиц, содержащихся в веществе. Под структурными единицами понимаются любые частицы, из которых состоит вещество (атома, молекулы, ионы, электро-

q. of electricity – the value is equal the product of current strength I on time t , during which current runs: $Q=It$; Coulomb is equal quantity of electricity; which runs through transducers cross-section with current strength 1A during 1(one) second;

q. of energy – scalar physical value, is the unitary measure in different forms of moving im one form into another. The Joule measures are in СІ;

q. of sound – scalar physical value, express quantity of elastic waves, penetrate longitudes in medium and create mechanical vibration. It may express by sound pressure, amplitude, intensity and etc.;

information q. – the scalar is in physics and mathematics. Their generalised definitions are: «data», «signal», and «message». The signals and messages are countable. It I the reason to call «signals» and «messages» the values for the measuring information content;

q. of radiation – relation of energy to dq_e , puts on element's surface of radiation to area da of this element. You may define this like the product of energetic luminosity E_e on radiation's duration dt ;

q. of illumination/light – it is the correlation between light brightness and shadows. The changes of general illumination cause simultaneously and decrease the contrast. The illumination may be direct, scatter and combined;

q. of substance – a physical value, that characterizes the amount of of the same type morphons (particles). Under morphons any particles from which folded are understood any particles (atoms, molecules, ions, electrons or any other particles). It is determined by the number of

Визначається кількістю структурних одиниць цієї речовини, яка має свою одиницю виміру – моль;

к. руху, імпульс – векторна фізична величина, яка характеризує міру механічного руху тіла. У класичній механіці імпульс тіла дорівнює добутку маси m цієї точки на її швидкість v , напрям імпульсу збігається з напрямом вектора швидкості;

к. руху релятивістський – це адитивний інтеграл руху механічної системи, зв'язаний, згідно з теоремою Нетера, з фундаментальною симетрією – однорідністю простору;

к. руху узагальнена, імпульс узагальнений – часткова похідна лагранжіана системи за узагальненою швидкістю. Незалежність лагранжіана замкнутої системи від її положення у просторі виходить із властивості однорідності простору: для добре ізольованої системи її поведінка не залежить від того, у яке місце простору ми її помістимо. За теоремою Нетера з цієї однорідності виходить збереження деякої фізичної величини (імпульсу).

Кільце – замкнута крива, відстань від кожної точки якої до центру кільця однакове (радіус кільця);

к. Гельмгольца – два кругові контури електричного струму однакового діаметра, розташованих паралельно на відстані радіуса, з центрами на спільній осі. Їх особливістю є однорідність магнітного поля у центральній їх частині, який дорівнює (у ерстедах) 0,89918. Кільця Гельмгольца застосовують у практиці магнітних вимірів як джерело однорідного магнітного поля;

к. Ньютона – кільцеподібні інтерференційні максимуми та мініму-

ни или любые другие частицы). Определяется числом структурных единиц этого вещества, которая имеет свою единицу измерения – моль;

к. движения, импульс – векторная физическая величина, характеризующая меру механического движения тела. В классической механике импульс тела равен произведению массы m этой точки на её скорость v , направление импульса совпадает с направлением вектора скорости;

к. движения релятивистское – это аддитивный интеграл движения механической системы, связанный согласно теореме Нётер с фундаментальной симметрией – однородностью пространства;

к. движения обобщенное, импульс обобщенный – частная производная лагранжиана системы по обобщённой скорости. Независимость лагранжиана замкнутой системы от её положения в пространстве следует из свойства однородности пространства: для хорошо изолированной системы её поведение не зависит от того, в какое место пространства мы её поместим. По теореме Нётер из этой однородности следует сохранение некоторой физической величины (импульса).

Кольцо – замкнутая кривая, расстояние от каждой точки которой до центра кольца одинаковое (радиус кольца);

к. Гельмгольца – два круговых контура электрического тока одинакового диаметра, расположенных параллельно на расстоянии радиуса, с центрами на общей оси. Их особенностью является однородность магнитного поля в центральной их части, равного (в эрстедах) 0,89918. Кольца Гельмгольца применяются в практике магнитных измерений как источник однородного магнитного поля;

к. Ньютона – кольцеобразные интерференционные максимумы и

structural units of the substance, which has a unit – moles;

kinetic moment q . of motion – is a vectoral physical value, characterizes measure of body's mechanism motion. In classical mechanics the body's impulse equals of product weight m at this point on its velocity v , the direction of impulse coincides with the direction velocity vector;

q. moment – is an additive integral of moving in mechanical system, related according to the Noether theorem with fundamental symmetry – homogenous space;

q. moment – partial derivative lagrangian system by integrated rate. The independence of lagrangian in closed-circuit system from its location in space comes from the homogeneous space. It does not matter in what part of system we shall put it, in well isolated system. By Noether theorem, it is necessary to keep some physical value (impulse).

Ring – is a closed curve, the distance from each point equal to the ring's centre is the same (ring's radius);

Helmholtz's r. – are two round contours, of electric current of the same diameter, locate parallel on the radius distance with centers by total ax. Their especiality is the homogeneous of magnetic field in the central part, equal (in oersteds) 0,89918. In practice, the Helmholtz rings are used for magnetic measuring as the source of homogeneous field;

Newton's r. – ring-shaped interference maximums and minimums,

ми, точки дотику трохи зігнутої опуклої лінзи та плоскопаралельної пластини, що з'являються довкола, при проходженні світла крізь лінзу та пластину. Проста інтерференційна картина виникає у тонкому прошарку повітря між скляною пластиною та покладеною на неї плосковипуклою лінзою, сферична поверхня якої має великий радіус кривизни. Ця інтерференційна картина має вигляд концентричних кілець, які отримали назву кільця Ньютона.

Кільцюватий – який нагадує за своєю формою кільце (кільце-подібний).

Кінематика – 1) сукупність дисциплін, вивчає рух і дає йому математичний опис. У фізиці кінематика – розділ механіки, вивчає математичний опис руху об'єктів, які ідеалізуються. Можна виділити сфери досліджень: кінематика точки, кінематика твердого тіла, кінематика газу, кінематика рідини, кінематика тіла, яка деформується; 2) наука, яка вивчає рух, не цікавлячись його причинами;

к. зоряних систем – розділ зоряної астрономії, яка вивчає статистичними методами закономірності руху різних об'єктів у Галактиці.

Кінематичний – який перебуває у русі, описується законами кінематики або застосовує при розгляді процесів, явищ, систем із точки зору фізичної кінематики.

Кінескоп – електронно-променевий прилад, який перетворює електричні сигнали у світлові. Основні частини кінескопа: 1) електронна гармата, призначена для формування електронного променя, в кольорових кінескопах і багатопроменевих осцилографічних трубках об'єднуються в електронно-оптичний прожектор; 2) екран,

минимумы, появляющиеся вокруг точки касания слегка изогнутой выпуклой линзы и плоскопаралельной пластины при прохождении света сквозь линзу и пластину. Простая интерференционная картина возникает в тонкой прослойке воздуха между стеклянной пластиной и положенной на нее плосковыпуклой линзой, сферическая поверхность которой имеет большой радиус кривизны. Эта интерференционная картина имеет вид концентрических колец, получивших название кольца Ньютона.

Кольцеобразный – напоминающий по своей форме кольцо (кольцевидный).

Кінематика – 1) совокупность дисциплин, изучающая движение и дающая ему математическое описание. В физике кінематика – раздел механики, изучающий математическое описание движения идеализированных объектов. Можно выделить области исследований: кінематика точки, кінематика твёрдого тела, кінематика газа, кінематика жидкости, кінематика деформируемого тела; 2) наука, занимающаяся описанием движения, отвлекаясь от его причин;

к. звездных систем – раздел звёздной астрономии, изучающий статистическими методами закономерности движения различных объектов в Галактике.

Кінематический – что происходит в движении, описываемый законами кінематики или применимый при рассмотрении процессов, явлений, систем, с точки зрения физической кінематики.

Кінескоп – электронно-лучевой прибор, преобразующий электрические сигналы в световые. Основные части кінескопа: 1) электронная пушка, предназначена для формирования электронного луча, в цветных кінескопах и многолучевых осциллографических трубках объединяются в электронно-оптический прожектор; 2) экран,

appear around point of contact with slightly bent convex lenses and parallel-sided plate at the light passage through lenses and plate. The simple interference picture appears in thin air interlayer between the glass plate and parallel-sided lens. Their spherical surface has the big radii of curvature. This interference picture has a view of concentric rings. They are called Newton's rings.

Ring-shaped – it looks like a ring by shape (ring-shaped).

Kinematics – 1) it is aggregate of disciplines, study motions and give mathematical description. In physics, kinematics is a division for mechanics, studies mathematical description of motion for idealized objects. It may separate from scope of investigations: kinematics of rigid body, kinematics of gas, kinematics of fluid, deformable body kinematics; 2) the study of the motion of bodies without reference to mass or force;

stellar systems k. – it is a division of stellar astronomy, studies by statistical techniques the regularities for motion of different objects in Galaxy.

Kinematical – something in motion, described by kinematic's laws or used at processes observing, actions, systems, from the physics kinematics' point of view.

Kinescope, picture tube – is a beam-switching device, transducing electric signal into light signal. The basic parts of kinescope are: 1) electron gun is used for the forming of electron beam in colour kinescopes and multi-beam oscilloscope tubes joined in optoelectronic searchlight; 2) the screen covered with luminophor is the substance brightening at the hit

покритий люмінофором – речовиною, яка світиться при попаданні на нього пучка електронів; 3) відхилюювальна система, яка управляє променем таким чином, що він формує необхідне зображення;

к. кольорового телебачення – кінескоп, багатоколірність світіння екрану якого забезпечується спеціальними конструкціями електронно оптичної системи, кольороподільної маски та екрана.

Кінетика – розділ, який вивчає процеси, що протікають у часі, механізми цих процесів, їх залежності від умов здійснення. Кінетика встановлює тимчасові закономірності протікання процесів, зв'язок між швидкістю процесів та умовами їх проведення, виявляє чинники, що впливають на швидкість та напрямок протікання процесів. Вивчити механізм складного процесу – означає з'ясувати, з яких елементарних стадій він полягає і яким чином елементарні стадії зв'язані один з одним і т. д.;

к. адсорбції – розділ, який вивчає особливості протікання реально-го процесу у часі. Повна теорія адсорбції містить розділ про кінетику адсорбції. Елементарний акт адсорбції відбувається практично миттєво, тому часові залежності визначаються переважно механізмом дифузії підводячи адсорбтив до місця адсорбції. Якщо адсорбція на відкритій поверхні не миттєва, такий процес відбувається під внутрішньодифузійною областю. У разі ж пористих адсорбентів, крім зовнішньої дифузії, важливу роль починає грати внутрішня дифузія, тобто перенесення адсорбтива у порах адсорбента при наявності в них градієнта концентрації. Механізм такого перенесення може залежати від концентрації адсорбтива та розмірів пор;

покрытый люминофором – веществом, светящимся при попадании на него пучка электронов; 3) отклоняющая система, управляет лучом таким образом, что он формирует требуемое изображение;

к. цветного телевидения – кинескоп, многоцветность свечения экрана которого обеспечивается специальными конструкциями электронно-оптической системы, цветоделительной маски и экрана.

Кинетика – раздел изучающий процессы, протекающие во времени, механизмы этих процессов, их зависимости от условий осуществления. Кинетика устанавливает временные закономерности протекания процессов, связь между скоростью процессов и условиями их проведения, выявляет факторы, влияющие на скорость и направление протекания процессов. Изучить механизм сложного процесса – означает выяснить, из каких элементарных стадий он состоит и каким образом элементарные стадии связаны друг с другом и т. п.;

к. адсорбции – раздел изучающий особенности протекания реального процесса во времени. Полная теория адсорбции содержит раздел о кинетике адсорбции. Элементарный акт адсорбции осуществляется практически мгновенно, поэтому временные зависимости определяются в основном механизмом диффузии, т. е. подводя адсорбтива к месту адсорбции. Если адсорбция на открытой поверхности не мгновенна, такой процесс происходит во внешнедиффузионной области. В случае же пористых адсорбентов, кроме внешней диффузии, важную роль начинает играть внутренняя диффузия, т. е. перенос адсорбтива в порах адсорбента при наличии в них градиента концентрации. Механизм такого переноса может зависеть от концентрации адсорбтива и размеров пор;

of electrons from electron beam; 3) the deflection system, managing the beam in such way that it forms necessary image;

color k. / picture tube – is a kinescope which multicolours gives by special construction optoelectronic system, color-selecting mask and viewing screen.

Kinetics – is a division studying processes, progress in time, processes mechanism, their dependance upon realization condition. Kinetics determines time regulation processes and realization condition, finds the factors impress on rate and direction of process running. To study the mechanism of complex process is clear on what elementary stages it consists and the way of their connection between themselves, etc;

adsorption k. – is a division which study the peculiarities in real time process. The complete adsorption theory has a division for adsorption kinetics. The elementary adsorption act runs immediately, that is why time dependance defines by diffusion mechanism, i.e. Adsorbate supply adsorption place. If adsorption is not immediate on the open surface, the process runs in outside diffusive areas. In the case of porous adsorbent, without external diffusion, the important role starts to play the internal diffusion, i. e. adsorbate transfer in adsorbent porous at the present of adsorbent impurity gradient. The mechanism of such transfer may depend upon adsorbent concentration and their porous dimensions;

к. біологічних процесів – розділ, який вивчає динаміку біологічних процесів, оперуючи для їх опису рівняннями, аналогічними рівнянням хімічної кінетики. Проте порівняно зі звичайною хімічною кінетикою біологічна кінетика характеризується наступними особливостями: 1) як змінні виступають не лише концентрації речовин, але й інші величини; 2) змінні змінюються не лише у часі, але і в просторі; 3) біологічна система просторово гетерогенна, і умови взаємодії реагентів можуть бути різні у різних точках системи; 4) існують спеціальні механізми саморегуляції, які діють за принципом зворотного зв'язку;

к. кристалізації – динаміка та особливості протікання процесу фазового переходу речовини з рідкого стану в твердого у кристалічний із утворенням кристалів у часі;

к. фізична – мікроскопічна теорія процесів у нерівноважному середовищі. У фізичній кінетиці методами квантової чи класичної статистичної фізики вивчають процеси перенесення енергії, імпульсу, заряду та речовини у різних фізичних системах (газах, плазмі, рідинах, твердих тілах) і вплив на них зовнішніх полів. На відміну від термодинаміки нерівноважних процесів та електродинаміки суцільного середовища, фізична кінетика виходить з уявлення про молекулярну будову даного середовища, що дає змогу обчислити з перших принципів кінетичні коефіцієнти, діелектричні та магнітні характеристики суцільного середовища;

к. хімічна – вчення про хімічні процеси – про закони їх протікання у часі, швидкостях та механізмах. З дослідженнями кінетики хімічних реакцій пов'язані: розробка раціональних принципів

к. биологических процессов – раздел изучающий динамику биологических процессов, оперируя для их описания уравнениями, аналогичными уравнениям химической кинетики. Однако по сравнению с обычной химической кинетикой биологическая кинетика характеризуется следующими особенностями: 1) в качестве переменных выступают не только концентрации веществ, но и другие величины; 2) переменные изменяются не только во времени, но и в пространстве; 3) биологическая система пространственно гетерогенна, и условия взаимодействия реагентов могут быть различны в разных точках системы; 4) существуют специальные механизмы саморегуляции, действующие по принципу обратной связи;

к. кристаллизации – динамика и особенности протекания процесса фазового перехода вещества из жидкого состояния в твёрдое кристаллическое с образованием кристаллов во времени;

к. физическая – микроскопическая теория процессов в неравновесных средах. В физической кинетике методами квантовой или классической статистической физики изучают процессы переноса энергии, импульса, заряда и вещества в различных физических системах (газах, плазме, жидкостях, твёрдых телах) и влияние на них внешних полей. В отличие от термодинамики неравновесных процессов и электродинамики сплошных сред, физическая кинетика исходит из представления о молекулярном строении рассматриваемых сред, что позволяет вычислить из первых принципов кинетические коэффициенты, диэлектрические и магнитные проницаемости и другие характеристики сплошных сред;

к. химическая – учение о химических процессах – о законах их протекания во времени, скоростях и механизмах. С исследованиями кинетики химических реакций связаны: разработка рациональных

biological processes k. – is a division studying the dynamics of biological processes, operating by the equations for the description, analogic equations in chemistry kinetics. But in comparison with chemical kinetics the biological kinetics characterizes with next peculiarities: 1) by the way of variables are not only concentration of solutions, but other values; 2) the variable's change not only in time, and also in the space; 3) the biological system is heterogeneous in space and interrelation conditions may be different for various systems point; 4) self-control mechanisms are existed. They work by principle of feedback;

k. of crystallization – dynamics and peculiarities for process running in change of phase from liquid into solid with crystallization during the time;

physical k. – is a microscopic process theory in non-equal mediums. Physical kinetics are studied with the methods of quantum and classical statistics physics transfer of energy, impulse, charge and solution in different physical systems (gases, plasma, liquids, solids etc) and their influence on external fields. In comparison with thermodynamics of non-equal processes and electrodynamics of continuum. Physical kinetics bases on imagination from molecular structure of observed mediums, which allows to count from the first three principles of kinetic coefficients, dielectric and magnetic penetration and other characteristics in continuums;

chemical k. – is a science about chemical processes, laws about their running in time, rates and mechanisms. The Chemical kinetics connect with the following investigations: the development of the

управління хімічними процесами; стимулювання корисних та гальмування та придушення небажаних хімічних реакцій; створення нових та удосконалення наявних процесів і апаратів у хімічній технології; вивчення поведінки хімічних продуктів, матеріалів і виробів із них у різних умовах вживання та експлуатації.

Кінетичний – залежність якогось процесу, явища, механізму часу, швидкостей його руху чи руху його точок.

Кінетостатика – розділ механіки, у якому розглядають способи вирішення динамічних завдань за допомогою аналітичних чи графічних методів статки. У основі кінетостатики лежить принцип Д'Аламбера, згідно з яким рівняння руху тіл можна складати у формі рівнянь статки, якщо до сил, які фактично діють на тіло, і реакцій зв'язків приєднати сили інерції. Методи кінетостатики знаходять застосування при вирішенні ряду динамічних завдань, особливо в динаміці машин та механізмів.

Кіно – галузь людської діяльності, яка полягає у створенні рухомих зображень. Спочатку використовували апарат для зйомки на кіноплівку рухомих об'єктів та для подальшого відтворення отримуваних знімків через проектування їх на нерухомий екран;

к. звукове – різновид кінематографа, для якого характерне виробництво та показ кінофільмів, зображення у яких, на відміну від «німих», супроводиться мовою, музикою, звуковими ефектами (шумами) і т. д.

Кінцевий – визначає обмеженість чого-небудь у просторі, у протяжності, у часі, у дії і т. д. У фізиці мається на увазі, що якесь явище, процес, характеристика мають свої певні межі.

принципов управління хімічними процесами; стимулирование полезных и торможение и подавление нежелательных химических реакций; создание новых и усовершенствование существующих процессов и аппаратов в химической технологии; изучение поведения химических продуктов, материалов и изделий из них в различных условиях применения и эксплуатации.

Кинетический – зависимость некоего процесса, явления, механизма. От времени, скоростей его движения или движения его точек.

Кинетостатика – раздел механики, в котором рассматриваются способы решения динамических задач с помощью аналитических или графических методов статки. В основе кинетостатики лежит принцип Д'Аламбера, согласно которому уравнения движения тел можно составлять в форме уравнений статки, если к фактически действующим на тело силам и реакциям связей присоединить силы инерции. Методы кинетостатики находят применение при решении ряда динамических задач, особенно в динамике машин и механизмов.

Кино – отрасль человеческой деятельности, заключающаяся в создании движущихся изображений. Первоначально использовался апарат для съёмки на киноплёнку движущихся объектов и для последующего воспроизведения получаемых снимков путём проецирования их на неподвижный экран;

к. звуковое – вид кинематографа, для которого характерно производство и показ кинофильмов, изображение в которых, в отличие от «немых», сопровождается речью, музыкой, звуковыми эффектами (шумами) и т. д.

Конечный – определяющее ограничение чего-либо в пространстве, в протяженности, во времени, в действии и т. д. В физике подразумевается, что некое явление, процесс, характеристика имеет свои определенные рамки.

rational principles for the control of chemical processes; stimulating useful and inhibition and neutralization undesirable chemical reactions, creating new and improving the exist processes and apparatuses in chemical technologies to study the behaviour of chemical products, material and items produced from them in different ways of their usage and operation.

Kinetic – dependance upon some processes, phenomenon, mechanism, upon the time the rate of their notion and their points notion.

Kinetostatics – is a division of mechanics which study the ways for solution the dynamic tasks with help of analytic and graphic ways of static. Kinoestattics is based on Lagrange-d'Alambert principle. As per this principle the motion's body equation may consist in form of statics equation. If it impress on body by forces and reactions of connections to add the inertia force. Kinoestatic methods help to solve different dynamic tasks, especially in dynamics of machines and mechanisms.

Cinema – is a branch of art's production. It is based on motion images. At first, the special device used for recording the running objects on film and with next playing the received photos on the big stationary screen;

sound/acoustic c. – is a kind of cinema, which produce and showing films with image in it supported with speech, music, sound effect (noises) and etc.

Final – is an attributive. It defines limit of something in space, in longitude, in time, in action etc. It means in physics that some phenomenon, process, characteristics etc has defined scopes.

Кіппів апарат – універсальний прилад для отримання газів (ППГ) дією розчинів кислот на тверді речовини. Прилад винайшов голландський аптекар Петер-Якоб Кіпп у 1853 р. Апарат Кіппа виготовляється зі скла та складається з колби-реактора з резервуаром, воронки з довгою трубкою, газовідвідної трубки; пастки для вилловлювання пари соляної кислоти. Нижній резервуар приладу слугує для того, щоб газ не виділявся крізь воронку під час досліду, він має тубулус, закритий притертою скляною пробкою, що необхідний для злиття рідини після використання приладу. Нижній резервуар і колба-реактор розділені гумовою прокладкою з отворами, через них проходить у нижній резервуар довга трубка воронки, на прокладку насипають тверді речовини (мармур, цинк, сульфід натрію, сульфід натрію). Колба-реактор також має тубулус, у який вставляється газовідвідна трубка, забезпечена краном чи затиском Мору. У колбу-реактор із резервуаром вставлена воронка із довгою трубкою, яка практично доходить до дна нижнього резервуару.

Кістки – біологічні тканини прийнято розділяти на рідини (кров і лімфу), м'які (епітелій, хрящові та м'язові) та тверді кістки. Більшість цих тканин анізотропні, тобто їх фізичні, в тому числі й механічні властивості в різних напрямках різні. Анізотропія біотканин пов'язана, насамперед, із певним порядком у розташуванні структурних елементів, які будують її. При зафіксованій деформації відбувається релаксація (спад) напруги; при фіксованого навантаження (напруги) зростання деформації у часі; це явище іноді називають плином матеріалу, найчастіше повзучістю при циклічному навантаженні коливання навантажень і деформацій розрізняються за фазою; механічні характеристики тканин часто

Кіппа апарат – універсальний прибор для получения газов (ППГ) действием растворов кислот на твёрдые вещества. Прибор изобрёл голландский аптекар Петер-Якоб Кипп в 1853 г. Аппарат Киппа изготовляется из стекла и состоит из колбы-реактора с резервуаром, воронки с длинной трубкой, газоотводной трубки; ловушки для улавливания паров соляной кислоты. Нижний резервуар прибора служит для того, чтобы газ не выделялся через воронку во время опыта, он имеет тубулус, закрытый притёртой стеклянной пробкой, он необходим для слива жидкости после использования прибора. Нижний резервуар и колба-реактор разделены резиновой прокладкой с отверстиями, через них проходит в нижний резервуар длинная трубка воронки, на прокладку насыпают твёрдые вещества (мрамор, цинк, сульфид натрия, сульфит натрия). Колба-реактор также имеет тубулус, в который вставляется газоотводная трубка, снабженная краном или зажимом Мора. В колбу-реактор с резервуаром вставлена воронка с длинной трубкой, трубка практически доходит до дна нижнего резервуара.

Кости – биологические ткани принято разделять на жидкости (кровь и лимфа), мягкие (эпителий, хрящевые и мышечные) и твердые кости. Большинство этих тканей анизотропно, т.е. их физические, в том числе и механические свойства в различных направлениях различны. Анизотропия биотканей связана, прежде всего, с определенным порядком в расположении строящих ее структурных элементов. при фиксированной деформации происходит релаксация (спад) напряжения; при фиксированной нагрузке (напряжении) рост деформации во времени; данное явление иногда называют течением материала, чаще ползучестью или крипом; при циклическом нагружении колебания напряжений и деформаций различаются по фазе;

Kipp generator – is universal device for gas receiving under the action of solution acids on solids. This device was invented by Dutch chemist Peter-Jacob Kipp in 1853. Kip's generator is manufactured from glass. It is consisted from: reactor-bulb with reservoir, funnel with long tube, flatus tube; a trap for bringing steams of hydtchloric acid. The lower reservoir serves in such way that the gas would not run through the funnel during the experiment. It has the tubule, with closed grated glass cork. It is necessary for liquid outlet after deice's usage. The lower reservoir and reactor - bulb are divided with rubber gasket, with long funnel's tube runs through them. The solid matters pour on the gasket (marble, zinc, sodium sulphide, sodium sulfite). Reactor – bulb has also the tumbule in which puts the flatus tube, provided with crane or Mohr clamp. The funnel with long tube inserts into bulb-reactor with reservoir. Practically, the tube reaches the bottom of lower reservoir.

Bones – biological tissue can be divided into a liquid (blood and lymph), soft (epithelium, cartilage and muscle) and solid bones. Most of these tissues is anisotropic, ie, their physical, including mechanical properties in different directions are different. Anisotropy of tissues associated primarily with a certain order in the arrangement of the builders of its structural elements. at a fixed strain relaxation occurs (drop) voltage; a fixed load (voltage) increase in deformation over time; the phenomenon is sometimes called the passage of the material, often creep or creep; under cyclic loading fluctuations of stresses and strains differ in phase; the mechanical characteristics of tissues often depend on the strain rate. The stress-strain when loading and unloading curves

залежать від швидкості деформації. Залежностям навантажень від деформації при навантаженні та розвантаженні відповідають різні криві, формується так звана «петля гістерезису».

Кістка – основний елемент скелета хребетних тварин та людини. Кістки є вмістилищем для кісткового мозку та депо мінеральних речовин організму. Кісткова тканина є різновидом сполучної тканини. Її клітини-остеоцити «замуровані» у міжклітинну речовину, яка містить велику кількість мінеральних речовин. Основні властивості кістки – твердість і еластичність зумовлені оптимальним співвідношенням органічних і неорганічних речовин. Між волокнами, які складаються з органічної речовини, вкраплені дрібні кристали солей кальцію та фосфору. Кісткова тканина сформована у вигляді пластинок, об'єднаних у щабліну, розташовану навколо кісткового каналу, в якому проходять судини та нерви. При щільному розташуванні щабліни утворюється компактна речовина кістки, а при рихлому – губчасте. У губчастій речовині розміщені клітини кісткового мозку, які здійснюють кровотворення. Зовні кістки покриті окістям, пронизаним кровоносними судинами та нервовими волокнами, які проникають углиб кісті. Всі кістки скелета підрозділяють на трубчасті, губчасті, плоскі та змішані. Під час захворювань ендокринної системи та у період старіння кістки стають тонкими та крихкими.

Кірхгофа закон випромінювання – один із основних законів теплового випромінювання, який встановлює залежність між випромінюванням та поглинанням електромагнітного випромінювання тілом певної температури. Відкритий Г. Р. Кірхгофом у 1859 р., поклав початок розвитку теорії рівноважного теплового випромінювання.

механические характеристики тканей часто зависят от скорости деформации. Зависимостям напряжения от деформации при нагрузке и разгрузке соответствуют разные кривые, формируется так называемая «петля гистерезиса».

Кость – основной элемент скелета позвоночных животных и человека. Кости служат вместилищем для костного мозга и депо минеральных веществ организма. Костная ткань представляет собой разновидность соединительной ткани. Её клетки-остеоциты «замурованы» в межклеточное вещество, содержащее большое количество минеральных веществ. Основные свойства кости – твёрдость и эластичность обусловлены оптимальным соотношением органических и неорганических веществ. Между волокнами, состоящими из органического вещества, вкраплены мелкие кристаллы солей кальция и фосфора. Костная ткань сформирована в виде пластинок, объединённых в перекладины, располагающиеся вокруг костного канала, в котором проходят сосуды и нервы. При плотном расположении перекладин образуется компактное вещество кости, а при рыхлом – губчатое. В губчатом веществе находятся клетки костного мозга, осуществляющие кроветворение. Снаружи кости покрыты надкостницей, пронизанной кровеносными сосудами и нервными волокнами, проникающими в глубь кости. Все кости скелета подразделяют на трубчатые, губчатые, плоские и смешанные. При заболеваниях эндокринной системы и в период старения кости становятся тонкими и хрупкими.

Кирхгофа закон излучения – один из основных законов теплового излучения, устанавливающий зависимость между испусканием и поглощением электромагнитного излучения телом определенной температуры. Открыт Г. Р. Кирхгофом в 1859 г., положил начало развитию теории равновесного теплового излучения.

correspond to different, formed the so-called «hysteresis loop».

A bone – is a basic element of skeleton of vertebrates and man. Bones serve as a receptacle for marrow and depot of mineral matters of organism. Bone fabric is a variety of connecting fabric. It cages – osteozity is «bricked» up in an intercellular matter, containing plenty of mineral matters. Basic properties of bone – hardness and elasticity is conditioned optimum correlation of organic and inorganic matters. Between fibres, consisting of organic matter, the shallow crystals of salts of calcium and phosphorus are sprinkled. Bone fabric is formed as plates, incorporated in cross-beams, disposed round a bone channel vessels and nerves pass in which. The compact matter of bone appears at the dense location of cross-beams, and at loose – spongy. In a spongy matter there are cages of marrow, carrying out blood does. Outside bones are covered a periosteum, pierced blood vessels and nervous fibres, penetrable in depth a bone. All of bones of skeleton are subdivided into tubular, spongy, flat and mixed. At the diseases of the endocrine system and in the period of senescence of bone become thin and fragile.

Kirchhoff's law of radiation – one of basic laws of caloradiance, setting dependence between emitting and absorption of electromagnetic radiation the body of certain temperature. G. R. Kirchhoff discovered it in 1859, put beginning to the development of theory of equilibrium is equal caloradiance.

Кладовище радіоактивних відходів – спеціально відведене місце, територія чи об'єкт для поховання радіоактивних відходів та інших залишкових продуктів атомної промисловості. Під радіоактивними відходами мають на увазі відходи, які містять радіоактивні ізотопи хімічних елементів та, що не мають практичної цінності.

Кластер – 1) об'єднання декількох однорідних елементів, яке може розглядатися як самостійна одиниця, що має певні властивості; 2) система з великої кількості слабо зв'язаних атомів чи молекул.

Кластерні іони – складні іони, які складаються із простих іонів (позитивних або негативних) та комплексу атомів чи молекул, причому ці компоненти у складі кластерних іонів зберігають свою індивідуальність.

Клема – затиск, призначений для кріплення дроту до джерела живлення, мідної пластини, іншому дроту і т. д. Використовують в електриці.

Клемний – мають на увазі виріб, механізм чи його частину, пов'язану з електричною клемою. Наприклад, клемна колодка є електронастановним виробом, призначеним для з'єднання дротів. Виготовлено у вигляді діелектричного корпусу, у якому закріплено декілька металевих контактів із вузлами кріплення до них дротів.

Клітинна мембрана – (цитоплазматична мембрана), структура, яка відокремлює цитоплазму клітини від зовнішнього середовища, а у рослинних клітин – від клітинної оболонки. Вона має товщину 8-12 нм та складається з трьох шарів. Мембрана має вибіркочну проникність (напівпроникливість): пропускає у клітину воду, іони, поживні речовини, а з клітки – продукти

Могильник радиоактивных отходов – специально отведенное место, территория или объект для захоронения радиоактивных отходов и других остаточных продуктов атомной промышленности. Под радиоактивными отходами подразумеваются отходы, содержащие радиоактивные изотопы химических элементов и не имеющие практической ценности.

Кластер – 1) объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определёнными свойствами; 2) система из большого числа слабо связанных атомов или молекул.

Кластерные ионы – сложные ионы, состоящие из простых ионов (положительных или отрицательных) и комплекса атомов или молекул, причем эти компоненты в составе кластерных ионов сохраняют свою индивидуальность.

Клемма – зажим, предназначенный для крепления провода к источнику питания, медной пластине, другому проводу и так далее. Применяется в электрике.

Клемный – подразумевается изделие, механизм или его часть, связанную с электрической клеммой. Например, клеммная колодка представляет собой электроустановочное изделие, предназначенное для соединения проводов. Выполнено в виде диэлектрического корпуса, в котором закреплено несколько металлических контактов с узлами крепления к ним проводов.

Клеточная мембрана – (цитоплазматическая мембрана), структура, отделяющая цитоплазму клетки от внешней среды, а у растительных клеток – от клеточной оболочки. Она имеет толщину 8-12 нм и состоит из 3 слоёв. Мембрана обладает избирательной проницаемостью (полупроницаемостью): пропускает в клетку воду, ионы, питательные вещества, а из клет-

Burial ground/graveyard – is a specially separated place, area or object for burying the radioactive wastes. Radioactive wastes are the radioactive isotopes of chemical elements which have no practical value.

Cluster – 1) is an integration of some similar elements. It may look like a separate unit, which has defined properties; 2) is the system from the large number of the poorly CPLD atoms or molecules.

Cluster ions – are difficult ions, consisting of simple ions (positive or negative) and complex of atoms or molecules, thus these components in composition cluster ions save the individuality.

Terminal – is a clamp used for stiffening rod to the feed source, silver plate, another rod and etc. It is used in electronics.

Terminal (attr) – it is considered item, mechanism or its part connected with connection terminal. For example, the electric terminal is a wiring item, used for connecting rods. It is used in kind of dielectric casing, in which connected some contacts with attachment point to their rods.

Cellular membrane – (cytoplasmic membrane), structure, separating the cytoplasm of cell from an external environment, and at vegetable cells – from a cellular shell. It has a thickness of 8-12 nm and consists of 3 layers. A membrane possesses selective permeability (by semipermeability): lets in a cell water, ions, nutrients, and from a cell are products of exchange; thus

обміну; при цьому високомолекулярні речовини крізь мембрану не проходять. Таким чином, клітинна мембрана регулює транспорт речовин у клітину та з клітини. Крім того, різні сполуки та тверді частинки можуть надходити в клітину піноцитозом та фагоцитозом. У більшості клітин мембрана має мікроворсинки, вирости, випинання та впинання. Тільки у еритроцитів мембрана гладка. У разі будь-якого пошкодження (порушення цілісності) мембрани клітина гине. У формуванні клітинної мембрани беруть участь ендоплазматична мережа та апарат Гольджі.

Клин – об'єкт, який має характерну форму, а саме загострення з одного такий, що розширюється з іншого боку. Мають на увазі кілок, шматок дерева, заліза і т. д.;

к. вбиральний – компонент автосцепного пристрою, слугує для поглинання (демпфування) основної частки енергії удару, а також для зниження подовжніх розтягувальних та стискальних зусиль, які передаються на раму. Конструктивно виконує функцію буферів, але розміщений всередині рами. Зусилля передаються через спеціальний тяговий хомут, завдяки якому поглинаючий апарат, який постійно працює над стискуванням. Зважаючи на високі сприймучі зусилля апарат повинен мати високу поглинаючу здатність (від декількох десятків кдж), але при цьому бути відносно компактним. Розрізняють поглинаючі апарати за типом робочого тіла. Найбільшого поширення набули пружно-фрикційні поглинальні апарати, у яких енергія гаситься за рахунок сильних пружин та фрикційних клинів;

к. оптичний – призма, виготовлена із забарвленого оптичного скла, яке плавно змінює світло пропу-

ки – продукты обмена; при этом высокомолекулярные вещества через мембрану не проходят. Таким образом, клеточная мембрана регулирует транспорт веществ в клетку и из клетки. Кроме того, различные соединения и твёрдые частицы могут поступать в клетку путём пиноцитоза и фагоцитоза. У большинства клеток мембрана имеет микроворсинки, выросты, выпячивания и впачивания. Только у эритроцитов мембрана гладкая. В случае любого повреждения (нарушения целостности) мембраны клетка погибает. В формировании клеточной мембраны участвуют эндоплазматическая сеть и аппарат Гольджи.

Клин – объект, имеющий характерную форму, а именно заостренный с одной и расширяющийся с другой стороны. Может подразумеваться кол, кусок дерева, железа и т.д.;

к. поглощающий – компонент автосцепного устройства, служащий для поглощения (демпфирования) основной части энергии удара, а также для снижения продольных растягивающих и сжимающих усилий, передающихся на раму. Конструктивно выполняет функцию буферов, но размещён внутри рамы. Усилия передаются через специальный тяговый хомут, благодаря которому поглощающий апарат постоянно работает на сжатие. Ввиду высоких воспринимаемых усилий апарат должен иметь высокую поглощающую способность (от нескольких десятков кдж), но при этом быть относительно компактным. Различают поглощающие аппараты, как правило, по типу рабочего тела. Наибольшее распространение получили пружинно-фрикционные поглощающие аппараты, в которых энергия гасится за счёт сильных пружин и фрикционных клин-

к. оптический – призма, изготовленная из окрашенного оптического стекла, плавно меняющая

high molecular matters do not pass through a membrane. Thus, a cellular membrane regulates the transport of matters in a cage and from a cage. In addition, different connections and particulate matters can enter cage by a pinocytosis and fagocytosis. At most cages a membrane has micro hairs, growths, thrusting out and compress. Only at red corpuscles membrane smooth. In the case of any damage (violations of integrity) of membrane a cage perishes. A cytoplasmic network and vehicle of Gol'dzh participate in forming of cellular membrane.

Wedge – is an object has a characterized form, and the sharpened end from one side and broadened from the other side. It may be stake, wooden piece, iron etc;

absorption w. – it is a component of automatic hitch device, serves for absorption (damping) of basic part's yield, and also decreasing longitude tensile and compressing strengths, comes into frame. It makes the construction buffer's function., it locates inside the frame. Strain runs through the special friction loop, that is why the absorbing device which works on compression. That is why the apparatus of high impressed forces will absorb by high absorbing abilities (from some tens) kJ, but they are rather compact. As a rule, the absorbing apparatuses are differed by the type of operating body. The most wided broaded has the spring – friction absorbing apparatuses, but the energy extinguished for the strong springs and friction wedges.

optical w. – is a prism from optical glass, by sliding change transparency. It is used in colorimetric devices, i.e.

скання. Застосовують у колориметричних приладах, у тому числі, які використовують для медико-біологічних досліджень;

к. сірий – є контрольним безперервним зображенням на прозорій або непрозорій основі, який містить рівномірно змінювальні за оптичною щільністю нейтрально-сірі мікроелементи;

к. східчатий – використовують для отримання сенситограми, за якою може бути побудована характеристична крива або візуально визначені світлочутливість та корисний інтервал експозицій;

к. фотометричний – пристрій для ослаблення світлового потоку, що застосовується у фотометрії.

Клиноподібний – має вигляд клину, форму клину тобто загострений з одного і який розширюється з іншого боку.

Клиновидний – має на увазі загостреність з одного боку та розширення зі зворотною.

Кліперний – (прилад) – має на увазі двохелектродний іонний прилад із оксидним катодом непрямого підігрівання та водяним наповненням. Має властивості накопичувачів імпульсного та випрямного приладу. Кліперний прилад застосовують для зняття перенапружень, захисту від побічних сигналів та заряду накопичувачів в імпульсних модуляторах передавачів станцій радіолокації, а також як вентиль у випрямлячах струму.

Клістрон – електровакуумний прилад, у якому перетворення постійного потоку електронів у змінний відбувається модуляцією швидкостей електронів електричним полем НВЧ (при прольоті їх крізь зазор об'ємного резонатора) та подальшого угруповання електронів

светопропускание. Применяется в колориметрических приборах, в том числе используемых для медико-биологических исследований;

к. серый – синоним нейтральный клин. Представляет собой контрольное непрерывное изображение на прозрачной или непрозрачной основе, содержащее равномерно изменяющиеся по оптической плотности нейтрально-серые микроэлементы;

к. ступенчатый – приспособление для получения сенситограммы, по которой может быть построена характеристическая кривая или визуально определены светочувствительность и полезный интервал экспозиций;

к. фотометрический – устройство для ослабления светового потока, применяемое в фотометрии.

Клинообразный – имеющий вид клина, формой напоминающий клин, то есть заостренный с одной и расширяющийся с другой стороны.

Клиновидный – что подразумевает заостренность с одной стороны и расширение с обратной.

Клипперный (прибор) – подразумевает двухэлектродный ионный прибор с оксидным катодом косвенного подогрева и водородным наполнением. Обладает свойствами накопителей и выпрямительного прибора. Клипперный прибор применяют главным образом для снятия перенапряжений, защиты от накопителей сигналов и заряду накопителей в импульсных модуляторах передатчиков радиолокационных станций, а также в качестве вентилей в выпрямителях тока.

Клистрон – электровакуумный прибор, в котором преобразование постоянного потока электронов в переменный происходит путём модуляции скоростей электронов электрическим полем СВЧ (при пролёте их сквозь зазор объёмного резонатора) и последующей группировки

In medico-biological studies;

gray w. – is a synonym for neutral wedge. It is a control continual image on transparent or non-transparent base, has equally changing by optical density neutral-grey microelements;

step(ped) w. – is a device for receiving sensitogram, by which may be built characterized curve or visually defined light-intensitive or useful exposition interval;

w. photometric – a device for reducing the light flux used in the photometry.

Wedge-like – has a form of wedge, by form like a wedge, which is sharp from one side and broad from other side.

Wedge-shaped – is sharp from one side and broad from other side.

Clipper (device) – it means two-electrode ion device with one coated cathode of indirect preheating and hydrogen filling. It has the properties of heavy-current impulse and rectifiers. Clipper is used for dump overvoltage, protect from stray signals and charges of accumulators in pulse modulators of transducer the radar stations, and also as a valve in current's rectifier.

Klystron – is electron discharge vacuum which transduced continuous flow of electrons into alternating by the way of modifying electron's ray into electric microwave field (at their passing through the gap of cavity resonator) and with next grouping of electron's into clots (by the difference

у згустки (через різницю їх швидкостей) у просторі дрейфу, вільному від НВЧ поля;

к. відбивний – клістрон, призначений для генерування НВЧ коливань малої потужності. Відбивний клістрон має один резонатор, який двічі пронизується електронним потоком. Повернення електронів здійснюється за допомогою відбивача, який перебуває під негативним постійним потенціалом відносно до катода. Таким чином, резонатор грає роль групувача при першому проходженні електронів та роль вихідного контура при другому проходженні. Проміжок між резонатором та відбивачем грає роль простору дрейфу, де модуляція електронного потоку за швидкістю переходить у модуляцію по щільності;

к. генераторний – клістрон, електрони у якому, які емітує катод, прискорюються постійною напругою U_0 другого електрода та потрапляють у вузький сітковий зазор першого резонатора, у якому є подовжнє поле НВЧ. Це поле періодично прискорює та уповільнює електрони, модулюючи електронний потік за швидкістю. Рухаючись далі у просторі дрейфу, електрони поступово утворюють згустки за рахунок того, що швидкі електрони наздоганяють повільні. Цей модульований по щільності електронний потік потрапляє у другий резонатор та створює у ньому наведений струм тієї ж частоти, що і частота вхідного поля модулювання. У результаті між сітками резонатора з'являється високочастотне електричне поле, яке починає взаємодію з потоком електронів. Кінетична енергія електронів перетворюється в енергію НВЧ коливань електромагнітного поля другого резонатора, а електрони, пройшовши резонатор, осідають на колекторі, розсіюючи частину кінетичної енергії, яка залишилася, у вигляді тепла;

електронів в згустки (из-за разности их скоростей) в пространстве дрейфа, свободном от СВЧ поля;

К.отражательный – клистрон, предназначенный для генерирования СВЧ колебаний малой мощности. Отражательный клинстон имеет один резонатор, дважды пронизываемый электронным потоком. Возвращение электронов осуществляется с помощью отражателя, находящегося отрицательным постоянным модуляцией отношению к катоду. Таким образом, резонатор играет роль группирователя при первом прохождении электронов и роль выходного контура при втором прохождении. Промежуток между резонатором и отражателем играет роль пространства дрейфа, где модуляцию потока по скорости переходит в модуляцию по плотности;

к. генераторный – клистрон, электроны в котором, эмитируемые катодом, ускоряются постоянным напряжением U_0 второго электрода и попадают в узкий сеточный зазор первого резонатора, в котором имеется продольное СВЧ поле. Это поле периодически ускоряет и замедляет электроны, модулируя электронный поток по скорости. Двигаясь далее в пространстве дрейфа, электроны постепенно образуют сгустки за счёт того, что быстрые электроны догоняют медленные. Этот модулированный по плотности электронный поток попадает во второй резонатор и создает в нем наведенный ток той же частоты, что и частота входного модулирующего поля. В результате между сетками резонатора появляется высокочастотное электрическое поле, которое начинает взаимодействовать с потоком электронов. Кинетическая энергия электронов преобразуется в энергию СВЧ колебаний электромагнитного поля второго резонатора, а электроны, пройдя резонатор, оседают на коллекторе, рассеивая оставшуюся часть кинетической энергии в виде тепла;

of rates) in the space of drift, free from MW-field;

reflex k. – klystron is used for generating MW oscillation of low power. Reflex clystron has one resonator, two penetrating electron flow. Electron's returning makes with help of reflector which locates under the negative potential towards to cathode. So, the resonator plays important role in buncher at first pass of electron's and works as outlet contour at the second pass. The space between resonator and reflector works as drift's space, where is the modulation of electron's flow by rate turns into density's modulation;

oscillating k. – a klystron, where electrons emitted by cathode, accelerated by constant voltage U_0 of second electrode and enters into grid gape of first resonator in which locates MW field. This field periodically accelerate and slowdown electrons, modulating electron flow by rate. They run in space of drift, Electrons create the clots, because the fast-moving electrons catch up slow electrons. This modulating by density electron's flow enters into the second resonator and creates the induced current the same currency as the frequency of the enter modulating field. As a result the high frequency electric field modulated by frequency, which starts as interrelation between electron's flow. Electron's kinetic energy transforms into MW power of oscillating electromagnetic field of second resonator, and electrons pass through resonator, they settle in collector, diffract the remnant part of kinetic energy in form of heating;

к. дворезонаторний – клістрон, який має два об'ємні резонатори з ємкісними сітковими зазорами. Перший резонатор називають вхідним, чи модулятором; другий – вихідним. Простір між ними називають простором дрейфу або групування. Необхідні параметри клістрона підбираються так, щоб електричне поле другого резонатора гальмувало ступки електронної щільності та прискорювало її розрядку. Загалом у середньому за період одного коливання поля гальмується більша кількість електронів, аніж прискорюється;

к. потужний – клістрон, між вхідним та вихідним резонаторами якого поміщають додаткові резонатори. Проміжні резонатори точно налаштовані на частоту вхідного сигналу. У вхідному резонаторі електрони модулюються за швидкістю і далі групуються у першому просторі дрейфу. Оскільки не навантажений проміжний резонатор є високо доботною системою, то навіть при малій амплітуді конвекційного струму напруга, яка створюється на його сітках, буде великою. У сталому режимі струм і напруга у другому резонаторі мають ту ж частоту, що і частота вхідного сигналу. Напруга, наведена на другому резонаторі, викликає сильну модуляцію швидкості електронів та сильне угруповання електронного потоку у другому просторі дрейфу. При цьому коефіцієнт посилення значно збільшиться. З фізичної точки зору підвищення коефіцієнта посилення клістрона багато резонатора досягається не за рахунок збільшення ККД та вихідної потужності, а через зниження потужності сигналу, необхідної на вході підсилювача для управління електронним потоком.

Клістронний – означає певну частину, область або властивість клістрона.

к. двухрезонаторный – клистрон, имеющий два объемных резонатора с ёмкостными сеточными зазорами. Первый резонатор называют входным, или модулятором; второй – выходным. Пространство между ними называют пространством дрейфа или группирования. Необходимые параметры клистрона подбираются таким образом, чтобы электрическое поле второго резонатора тормозило ступки электронной плотности и ускоряло её разрядки. В результате в среднем за период одного колебания поля тормозится большее число электронов, чем ускоряется;

к. мощности – клистрон, между входным и выходным резонаторами клистрон помещают дополнительные клистронные нагруженные резонаторы. Промежуточные резонаторы точно настроены на частоту входного сигнала. Во клистрон резонаторе электроны модулируются по скорости и далее группируются в первом пространстве дрейфа. Поскольку не нагруженный промежуточный резонатор является высокодобротной системой, то даже при малой амплитуде конвекционного тока напряжение, создаваемое на его сетках, будет большим. В установившемся режиме ток и напряжение во втором резонаторе имеют ту же частоту, что и частота входного сигнала. Напряжение, наведенное на втором резонаторе, вызывает сильную клистрон скорости электронов и сильную группировку клистрон потока во втором пространстве дрейфа. При этом коэффициент усиления значительно увеличивается. С физической точки зрения повышение коэффициента усиления многорезонаторного клистрона достигается не за клистрон увеличения КПД и выходной мощности, а за клистрон снижения мощности сигнала, необходимой на входе усилителя для управления электронным потоком.

Клистронный – означающее определенную часть, область или свойство клистрона.

double-cavity/resonator) k. – is a resonator with capacity grate gaps. First resonator is called enter or modulator; second is outlet. The space is between them called the drift's space or grouping. The klystron's necessary parameters found in such way, that the second resonator's electric field, damped electric densities lots and accelerate their discharge. As a result, at the period of one's field oscillation is damped more electron's member, then attenuate;

power k. – is a klystron, between inlet and outlet resonators which puts into additional non-charged resonators. The intermediate resonators are exactly adjusted into the frequency of inlet signal. The electrons modulated by rate in inlet resonator and later grouped into the first drift's space. That is why, it is not loaded by intermediate resonator is high – Q system, that even at low amplitude of convection current. The power is created in their grates would be big. The current's mode and power are in the second resonator has the same frequency, as the power of inlet signal. The power is given on the second resonator. It creates strong modulation of electron's rate and strong grouping of electron's flow in the second drift's space. The amplification factor is increased seriously. By the physical point of view, the amplification factor f multi-resonator klystron does not reach by increasing efficiency and outlet power, and by the signal's power and is necessary for control electron's flow.

Klystronic – means defined part, area or klystron's property.

Клітка – металева чи будь-яке інше огорожування, як правило, виконане у формі паралелепіпеда для вмісту тварин або будь-яких інших цілей;

к. Фарадейова/циліндр Фарадея – пристрій, винайдений англійським фізиком та хіміком Майклом Фарадеем у 1836 р. для екранування апаратури від зовнішніх електромагнітних полів. Зазвичай є заземленою кліткою, виконаною з добре провідного матеріалу. Принцип роботи клітки Фарадея дуже простий – при попаданні замкнутої електропровідної оболонки в електричне поле, вільні електрони оболонки починають рухатися під впливом цього поля. Внаслідок протилежних сторін клітки набувають заряди, поле яких компенсує зовнішнє поле.

Клон – генетично однорідна група нащадків, утворена безстатевим розмноженням від однієї особи і яка має всі біологічні ознаки та властивості материнського організму (мають такий же набір генів, або генотип). Клони отримують при вегетативному розмноженні рослин живцями, відведеннями, щепленнями, а також при вирощуванні рослинних та тваринних організмів із однієї клітини методом культури клітин та тканин. У генетиці, клон – точна копія повної або частини макромолекули – носія інформації (звичайно ДНК). Клонування гена означає витягнення гена з одного організму (наприклад, за допомогою PCR) і вставлення його у інший організм (зазвичай за допомогою вектора), де він може використовуватися та вивчатися. Іноді клонуванням у генетиці називають не пересадку гену, а успіх у виявленні гену, який відповідає за певну рису фенотипу, а його пересадка є лише побічним ефектом такої ідентифікації. Сам процес пересадки називають субклонуванням.

Клетка – металлическое или любое другое ограждение, как правило, выполненное в форме параллелепипеда для содержания животных или любых других целей;

к./циліндр Фарадея – устройство, изобретённое английским физиком и химиком Майклом Фарадеем в 1836 г. для экранирования аппаратуры от внешних электромагнитных полей. Обычно представляет собой заземлённую клетку, выполненную из хорошо проводящего материала. Принцип работы клетки Фарадея очень простой – при попадании замкнутой электропроводящей оболочки в электрическое поле, свободные электроны оболочки начинают двигаться под воздействием этого поля. В результате противоположные стороны клетки приобретают заряды, поле которых компенсирует внешнее поле.

Клон – генетически однородная группа потомков, образованная путём бесполого размножения от одной особи и обладающая всеми биологическими признаками и свойствами материнского организма (имеют такой же набор генов, или генотип). Клоны получают при вегетативном размножении растений черенками, отводками, прививками, а также при выращивании растительных и животных организмов из одной клетки методом культуры клеток и тканей. В генетике, клон – точная копия полной или части макромолекулы носителя информации (обычно ДНК). Клонирование гена означает вытяжку гена из одного организма (например, с помощью PCR) и вставка его в другой организм (обычно с помощью вектора), где он может использоваться и изучаться. Иногда клонированием в генетике называют не пересадку гена, а успех в выявлении гена, который отвечает за определённую черту фенотипу, а его пересадка является лишь побочным эффектом такой идентификации. Сам процесс пересадки называют субклонованием.

Cage – metallic or some other barrier, as a rule, manufactured in form of parallelepiped for keeping animals or for another aims;

Faraday c./cylinder – is a device invented by English physicist and chemist Michael Faraday in 1836 for protecting devices from outside electromagnetic fields. As a rule, it looks like to produce from well conductive material. Usually it looks like a grounded cage, manufactured from well conductive material. The principle of Faraday cage work is very simple – at the entering of closed conducting cunnning into the electric field, cunning's free electrons start to run under this field's action. As a result the cege's opposite sides take charges, which fields compemsated outside field.

Klon – genetically homogeneous group of descendants, formed by an agamogenesis from one individual and possessing all biological signs and properties of maternal organism (have the same set of genes, or genotype). Clonals get at vegetative reproduction of plants handles, отводками, inoculations, and also at growing of vegetable and animal organisms from one cage the method of culture of cages and fabrics. In genetics, a klon is a replica of complete or parts of macromol of carrier of data (usually DNK). Cloning of gene is meant by extraction of gene from one organism (for example, by PCR) and insertion of him in other organism (usually by a vector), where he can be utilized and studied. Sometimes cloning in genetics is name not transplantation of gene, but success in the exposure of gene which is responsible for a certain line fenotip, and his transplantation is only the side effect of such authentication. The process of transplantation is named subcloning.

Клубок – використовується у значенні зчеплення, більшості, сплутаність і т. д.;

к. статистичний – макромолекули білків та поліпептидів, які не мають просторово впорядковану вторинну структуру. Конформацію статистичного клубка макромолекули приймають у розчинах, як розбавлених, так і концентрованих. Мають властивість високо еластичних деформацій. Під дією розтягувальної сили клубок відносно легко розвертається, що може супроводжувати збільшенням його подовжніх розмірів у десятки та навіть сотні разів. Після зняття навантаження макромолекули у результаті теплового руху знову згортаються, і полімер відновлює свої розміри.

Ключ – в електротехніці пристрій для замикання та розмикання електричного ланцюга. У теорії інформації – секретна послідовність символів, використовується криптографічним алгоритмом при шифруванні/расшифруванні повідомлень, постановці та перевірці цифрового підпису, обчисленні кодів автентичності (MAC);

к. Морзе – спосіб знакового кодування (зображення букв алфавіту, цифр, розділового та інших символів знаків послідовністю двійкових сигналів, наприклад, довгих та коротких: «тире» та «крапок»). За одиницю часу береться тривалість однієї кратки. Тривалість тире дорівнює трьом крапкам. Пауза між елементами одного знака – одна крапка, між знаками в слові – 3 крапки, між словами – 7 крапок. Названа на честь Семюеля Морзе.

Коагуляція – об'єднання дрібних частинок дисперсних систем у більші під впливом сил зчеплення. Веде до випадання з колоїдного розчину пластівчастого осаду або до застигання. Коагуляція – природний, мимовільний процес роз-

Клубок – используется в значении сцепление, множество, спутанность и т.д.;

к. статистический – макромолекулы белков и полипептидов, которые не обладают пространственно упорядоченной вторичной структурой. Конформацию статистического клубка макромолекулы принимают в растворах, как разбавленных, так и концентрированных. Обладают свойством высокоэластических деформаций. Под действием растягивающей силы клубок относительно легко разворачивается, что может сопровождаться увеличением его продольных размеров в десятки и даже сотни раз. После снятия напряжения макромолекулы в результате теплового движения снова сворачиваются, и полимер восстанавливает свои размеры.

Ключ – в электротехнике устройство для замыкания и размыкания электрической цепи. В теории информации – секретная последовательность символов, используемая криптографическим алгоритмом при шифровании/расшифровке сообщений, постановке и проверке цифровой подписи, вычислении кодов аутентичности (MAC);

к. Морзе – способ знакового кодирования (представление букв алфавита, цифр, знаков препинания и других символов последовательностью двоичных сигналов, например, длинных и коротких: «тире» и «точек»). За единицу времени принимается длительность одной точки. Длительность тире равна трём точкам. Пауза между элементами одного знака – одна точка, между знаками в слове – 3 точки, между словами – 7 точек. Назван в честь Сэмюэля Морзе.

Коагуляція – объединение мелких частиц дисперсных систем в более крупные под влиянием сил сцепления. Ведет к выпадению из коллоидного раствора хлопьевидного осадка или к застудневанию. Коагуляция – естественный, само-

Ball, clew, tangle – is used as a meanings for adhesion, quantity, entanglement;

statistic b. – are albumen's macromolecules and polypeptide, which have no space second ordered structure. The conformation macromolecule's statistic balls are taken into solution, diluted and concentrated. They have a property for high elastic deformation. It is rather easy to unwarp the ball under the action of tensile strength which may be accompanied increasing their longitude dimensions in tenth or hundredth times. After the macromolecules stress relieved as a result they wounded again by heat motion's action and polymer returns to their dimensions.

Key – a device in electrical engineering for locking and disconnection in electric circuit. In information theory – is a secret sequence of symbols used at cryptographic algorythm at code/discode message, statement and check, digital signature, authentic codes competition. (MAC);

Morse k. – is a way of symbol's code (used letter's alphabet, digitals, punctuation marks or other symbols with sequence of binary signals; i.e. «dash» and «dih»). The longitude of dih is considered the times unit. The longitude of dash equals three dihs. The pause between elements of one sign is one dih, between signs in word – 3 dihs, between words are 7 dihs. The code (key) is called in honour of Samuel Morse.

Coagulation – is an association of shallow particles of the dispersible systems in more large under influence of forces tripping. Conduces to falling out of colloid solution of flocculent sediment or to to hardening. Coagulation is a natural, spontaneous pro-

шарування колоїдного розчину на тверду фазу та диспергатор. Таким чином дисперсна система прагне досягти стану мінімальної енергії.

Ковалентний зв'язок – є формою хімічного зв'язку, характерною особливістю якого є те, що задіяні атоми займають одну чи більше спільних пар електронів, які і спричиняють їх взаємне притягання, яке утримує їх у молекулі. Ковалентний зв'язок – зв'язок, утворений валентними електронними хмарами.

Когезійна сила – сила притягання між подібними субстанціями

Когерентність – кореляція, узгодженість декількох коливальних чи хвильових процесів у часі, які виявляються при їх накладанні.

Когерентний контроль – спосіб керування хімічною реакцією за допомогою коротких лазерних імпульсів, у яких форма й поляризація змінюються на інтервалі часу у декілька фемтосекунд.

Когерентна анти – стоксова комбінаційна спектроскопія або спектроскопія комбінаційного розсіювання світла, які також називаються КАРС спектроскопією комбінаційного розсіювання (автомобілі). Спектроскопія використовується загалом у галузі хімії, фізики та суміжних областях. Він чутливий до тих же коливальних підписів молекул як показано в спектроскопії комбінаційного розсіювання світла, як правило, ядерних коливань хімічних зв'язків. На відміну від спектроскопії комбінаційного розсіювання світла, у CARS працює кілька фотонів на адресу молекулярних вібрацій, і дає сигнал, у якому випромінювані хвилі узгоджені між собою.

произвольный процесс расслаивания коллоидного раствора на твердую фазу и диспергатор. Таким образом дисперсная система стремится достигнуть состояния минимальной энергии.

Ковалентная связь – является формой химической связи, характерной особенностью которой является то, что задействованные атомы занимают одну или больше общих пар электронов, что и влекут их взаимное притяжение, которое удерживает их в молекуле. Ковалентная связь – связь, образованная направленными валентными электронными облаками.

Когезионная сила – сила притяжения, действующая между схожими субстанциями

Когерентность – скоррелированность (согласованность) нескольких колебательных или волновых процессов во времени, проявляющаяся при их сложении.

Когерентный контроль – способ управления химической реакцией с помощью коротких лазерных импульсов, у которых форма и поляризация изменяются на интервале времени в несколько фемтосекунд.

Когерентная анти – стоксова комбинационная спектроскопия, спектроскопия комбинационного рассеяния света, которые также называются КАРС спектроскопией комбинационного рассеяния (автомобили). Спектроскопия используется в основном в области химии, физики и смежных областях. Он чувствителен к том же колебательным подписам молекул как показано в спектроскопии комбинационного рассеяния света, как правило, ядерных колебаний химических связей. В отличие от спектроскопии комбинационного рассеяния света, у CARS работает несколько фотонов в адрес молекулярных вибраций, и дает сигнал, в котором излучаемые волны согласованы друг с другом.

cess of stratification of colloid solution on a hard phase and dispersing agent. Thus the dispersible system aims to attain the state of minimum energy.

Covalently connection – is the form of chemical connection, the characteristic feature of which is that the involved atoms occupy one or more general pair of electrons, what is drawn their interattraction which retains them in a molecule. Covalently connection is connection, formed the directed valency electronic clouds.

Cohesive force – attractive force between similar substances.

Coherence – a property of waves that enables stationary interference.

Coherent check – the way of guidance{management} of chemical reaction with the help of short laser impulses at which the form and polarization change on an interval of time in some femtosecond.

Coherent anti – stokes Raman spectroscopy, also called Coherent anti – Stokes Raman scattering spectroscopy (CARS), is a form of spectroscopy used primarily in chemistry, physics and related fields. It is sensitive to the same vibrational signatures of molecules as seen in Raman spectroscopy, typically the nuclear vibrations of chemical bonds. Unlike Raman spectroscopy, CARS employs multiple photons to address the molecular vibrations, and produces a signal in which the emitted waves are coherent with one another.

Коефіцієнт жорсткості – відношення сили, прикладеної до тіла, до його подовження

к. затухання – відношення затухання сигналу у децибелах до довжини його шляху;

к. лінійного розширення – відносне подовження (чи скорочення) довжини зразка при зміні температури на один Кельвін;

к. об'ємного розширення – відносне збільшення (або зменшення) об'єму зразка при зміні температури на один Кельвін;

к. тертя – відношення сили тертя до нормальної сили між двома тілами;

к. холодний – безрозмірна величина (звичайна більше одиниці), яка характеризує енергетичну ефективність роботи холодильної машини; дорівнює відношенню холодопродуктивності до кількості енергії (роботи), витраченої в одиницю часу на здійснення холодильного циклу;

к. чисельний – коефіцієнт, який має конкретне чисельне значення;

к. шуму/шум-фактор – числова характеристика радіоприймача, яка показує, наскільки погіршується його чутливість до вхідного сигналу під дією власних шумів;

J-к. – коефіцієнти подовжнього вигину центрально стислих елементів.

Кожух/ковпак – покриття, футляр із заліза чи дерева для ізоляції машин, їх частин або частин фабричного устаткування.

Колективізований – у металевих провідниках електропровідність обумовлена вільними або колективізованими електронами. Для вирішення задачі про поведінку колективізованих електронів розглядають стаціонарні стани системи, описувані рівняннями Шредингера, що не містить часу.

Коэффициент упругости – отношение силы, приложенной к телу, к его удлинению

к. затухания – отношение затухания сигнала в децибеллах к длине его пути;

к. линейного расширения – относительное увеличение (уменьшение) линейных размеров образца при изменении температуры на один Кельвин;

к. объемного расширения – относительное увеличение (уменьшение) объема образца при изменении температуры на один Кельвин;

к. трения – отношение силы трения к нормальной силе между двумя телами;

к. холодильный – безразмерная величина (обычно больше единицы), характеризующая энергетическую эффективность работы холодильной машины; равна отношению холодопроизводительности к количеству энергии (работе), затраченной в единицу времени на осуществление холодильного цикла;

к. численный – коэффициент, имеющий конкретное численное значение;

к. шума/шум-фактор – числовая характеристика радиоприёмника, показывающая, насколько ухудшается его чувствительность к входному сигналу под действием собственных шумов;

J-коэффициент – коэффициенты продольного изгиба центрально сжатых элементов.

Кожух/колпак – покрытие, футляр из железа или дерева для изоляции машин, их частей или частей заводского оборудования.

Коллективизированный – в металлических проводниках электропроводность обусловлена свободными или коллективизированными электронами. Для решения задачи о поведении коллективизированных электронов рассматривают стационарные состояния системы, описываемые уравнением Шредингера, не содержащем времени.

Coefficient of elasticity – ratio of force applied to an object and its extension of length

attenuation f. – ratio of attenuation (in db) to the path length;

c. of linear expansion – the amount of expansion (or contraction) per unit length of a material resulting from one degree change in temperature;

c. of volume expansion – the amount of expansion (or contraction) per unit volume of a material resulting from one degree change in temperature;

c. of friction – ratio of frictional force and the normal force between two objects

cooling c. – is a non-dimension quantity (usually more than one), characterize energetic efficiency of the refrigerating machine's operating, equal ratio of cold-productivity to quantity of energy (operation), expended on one refrigeration cycle;

numerical c. – a coefficient which has specific numerical meaning;

noise figure/f. – is a numerical characteristics of radio, which represents how became worse the sensing to inlet signal by the action of their own noises;

J-coefficient – coefficients of longitudinal bend by central – compressed elements.

Jacket/hood – is a cover, casing produced from iron and wood, or their parts of plant's/equipment.

Collectivized – metallic conductors in electrical conductivity caused by free or itinerant electrons. To solve the problem of the behavior of itinerant electrons are considering stationary state of a system described by the Schrodinger equation containing no time.

Колективізувати – провести угрупування електронів, запропоноване Френкелем по моделі колективізованих електронів, що підкоряються статистиці Фермі-Дірака.

Колективний – дається фізична інтерпретація понять «залишковий ресурс надійності». У цьому полягає позитив і в той же час недолік колективного прогнозу.

Колектор/збірник – технічний елемент, який використовують найчастіше у системах опалювання та водопостачання, для зручного розподілу теплоносія чи технічної/питної води до точок розбору;

к. кільцевий – кільцеві колектори (знімачі струму) використовуються для електроживлення різних споживачів електроенергії, які обертаються (знімачів струму). Наприклад: деякі електротельфери, поворотні елементи вантажопідйомних кранів, аератори, каруселі, поворотні сцени та майданчики, маніпулятори, робочі столи, які обертаються, пакувальні машини, кабельні барабани та ін.;

к. кутовий – колектор, який має вигин, унаслідок чого дві його частинки розташовані під кутом однієї до одної.

Колекторний – який належить або має стосунок до колектора.

Колесо – одне з основних механічних пристосувань, кругла плоска деталь, яка закріплюється на осі та може обертатися;

к. Барлово – являє собою два мідні зубчасті колеса, які розміщені на одній осі. У результаті взаємодії струму, який проходить крізь колеса з магнітним полем постійних магнітів колеса обертаються;

к. водяне – механічний пристрій для перетворення енергії падаючої води (гідроенергії) в енергію обертального руху для того, щоб на осі колеса можна було здійснювати роботу;

Колективизировать – провести групування електронів, запропоновану Френкелем по моделі колективізованих електронів, підчиняючись статистиці Фермі-Дірака.

Колективный – дається фізична інтерпретація понять «остаточный ресурс надёжности». В этом заключается достоинство и в то же время недостаток коллективного прогноза.

Коллектор – технический элемент, чаще всего в системах отопления и водоснабжения, для удобного распределения теплоносителя или технической/питьевой воды до точек разбора;

к. кольцевой – кольцевые коллекторы (токосъемники) используются для электропитания различных вращающихся потребителей электроэнергии (токоприемников). Например: некоторые электротельфера, поворотные элементы грузоподъемных кранов, аэраторы, карусели, поворотные сцены и площадки, манипуляторы, вращающиеся рабочие столы, упаковочные машины, кабельные барабаны и др.;

к. угловой – коллектор, имеющий изгиб, вследствие чего две его части расположены под углом друг к другу.

Коллекторный – принадлежащий или имеющий отношение к коллектору.

Колесо – одно из основных механических приспособлений, круглая плоская деталь, закрепляемая на оси и способная вращаться;

к. Барлоу – представляет из себя два медных зубчатых колеса, находящихся на одной оси. В результате взаимодействия тока, проходящего через колёса с магнитным полем постоянных магнитов колёса вращаются.

к. водяное – механическое устройство для преобразования энергии падающей воды (гидроэнергии) в энергию вращательного движения с тем, чтобы на оси колеса можно было совершать работу;

Collectivize – electron bunching conduct proposed by Frenkel model of itinerant electrons obeying Fermi-Dirac.

Collective – given a physical interpretation of the concepts of «residual life changes». This advantage is at the same time, lack of collective projection.

Collector – is a technical element, used in heating system or water-supply for comfortable distributing the heat transfer or process/potable water to point of divergence;

ring c. – ring collector (current collector) uses for power supply of different rotating current receiver. For example; some monorail motor hoist, rotary elements of carrying cranes, aerators, carousels, rotating stages and platforms, manipulators, rotating desktops, packing machines, cable drums;

angular c. – the collector which has a bend, because their two parts located by angle to one another.

Collector – belongs to or have relation to collector.

Wheel – is one base mechanical attachment, round flat detail, fixed by ax and has possible to rotate;

Barlow d. – it looks like two copper cog – wheel, located on one ax. As a result current's interaction run through the wheels with magnetic field of stable magnets of rotating wheel;

water w. – is a mechanical device for transducing energy of falling energy (water power) energy of rotating motion in such way that wheels ax may operate;

к. робоче – колесо, яке є частиною якогось механізму та здійснює механічну роботу;

к. Сегнерове – двигун, заснований на реактивній дії води, який витікає. Перша в історії гідралічна турбіна.

Коливальність – схильність до розвитку коливань.

Коливання – яке повторюється у певному періоді часу, процес зміни станів системи;

к., збуджені жеврійним розрядом – ефект, використовують у газових лазерах, у яких накачування зазвичай здійснює тліючий електричний розряд;

к. акустичні – пружні коливання та хвилі від найнижчих (від 0 Гц) до високих частот;

к. ангармонійні – коливання, які не є гармонійними;

к. антени – періодичні рухи антени, зумовлені зовнішніми чинниками (наприклад, вітром);

к. а. власні – коливання антени, які мають той самий період, що й сигнал, який приймається;

к. аперіодичні – коливання, які не мають постійного періоду;

к. атомів – хаотичний рух атомів щодо їх середньостатистичного положення у молекулі чи кристалічній решітці;

к. Баркгаузена-Курца – безперервне повторення тієї ж електричної періодичної форми хвилі;

к. Бетатронні/Керста – коливання заряджених частинок у циклічних прискорювачах відносно миттєвих або рівноважних орбіт;

к. бічні – коливання, які відбуваються у площині, перпендикулярній до основного напрямку в даному процесі;

к. в об'ємному резонаторі – коливальний процес в резонаторі

к. рабочее – колесо, являющееся частью какого-то механизма и совершающее механическую работу;

к. Сегнерово – двигатель, основанный на реактивном действии вытекающей воды. Первая в истории гидравлическая турбина.

Колебательность – склонность к развитию колебаний.

Колебания – повторяющийся в той или иной степени во времени процесс изменения состояний системы;

к., возбужденные тлеющим разрядом – эффект, используемый в газовых лазерах, в которых накачку обычно осуществляет тлеющий электрический разряд;

к. акустические – упругие колебания и волны от самых низких (от 0 Гц) до высоких частот;

к. ангармонические – колебания, не являющиеся гармоническими;

к. антенны – периодические движения антенны вызванные внешними факторами (напр. Ветром);

к. а. собственные – колебания антенны, имеющие тот же период, что и принимаемый сигнал;

к. аперіодические – колебания, не имеющие постоянного периода;

к. атомов – хаотическое движение атомов относительно их среднестатистического положения в молекуле или кристаллической решетке;

к. Баркгаузена-Курца – непрерывное повторение той же электрической периодической формы волны;

к. Бетатронные/Керста – колебания зарядж. Частиц в циклических ускорителях относительно мгновенных или равновесных орбит;

к. боковые – колебания, происходящие в плоскости, перпендикулярной к основному направлению в данном процессе;

к. в объемном резонаторе – колебательный процесс в резонаторе

work w. – a ring, which is a part of something mechanism and provide mechanical operation;

Segner's w. – is a motor based on reactive motion of running water. The first hidraulic tourbine in the history.

Property to oscillate – is ability to oscillation's development.

Oscillations/vibrations – repeating in that or other degree by process changes in system's state;

glow-discharge o. – the effect is used in gas lasers in which pumping gives by glow electric discharge;

acoustic o./v. – elastic oscillation and waves form the lower (from 0Hz) to high frequencies;

inharmonic o./v. – the oscillations which are not harmonic;

antenna o. – periodic movement of antenna caused by outside factors (for example, wind);

natural o. of antenna – antenna's oscillation, which has the same period as receiving signal;

aperiodic o. – the frequencies which have no stable period;

atomic o./v. – is a chaotic movement of atoms towards their average statistical location in molecules or crystallines;

Barkhausen-Kurz o. – is the continuous recurrence of the same electrical periodic waveform;

Betatron/Kerst o. – is an oscillation of charged particles in cyclic accelerators towards to immediate or equall orbits;

side o. – side oscillation is in plate, perpendicular towards to basic direction in the given process;

cavity o. – is an oscillating process in resonator makes the stagnant

є стоячими електромагнітними хвилями, які виникли завдяки віддзеркаленню хвиль від стінок резонатора;

к. валентні – нормальні коливання молекул, основний вклад до яких вносять коливання ядер уздовж напряму валентних зв'язків. У двоатомних молекулах є лише одне коливання, яке можна вважати за валентне, оскільки воно відповідає рухам атомів уздовж зв'язку. У багатоатомних молекулах кількість ковалентних коливань дорівнює кількості зв'язків;

к. вимушені – коливання, зумовлені впливом зовнішньої сили;

к. випадкові – коливання, які відбуваються хаотично, без будь-якої закономірності;

к. вироджені – нормальні коливання багатоатомних молекул, які мають однакові частоти та форми. Кількість нормальних коливань нелінійної молекули дорівнює $3N-6$, а лінійної – $3N-5$, де N – кількість атомів;

к. високочастотні – коливання, які відбуваються на високій частоті (10-9 Гц і більше);

к. висоти тону – періодична зміна висоти тону. Висота тону визначається його частотою f : біля високих тонів частота велика, біля низьких – мала;

к. вікові – повільні, що тривало протікають, підняття й опускання земної поверхні, зумовлені вертикальними рухами земної кори.

к. вільні – коливання, які відбуваються без участі зовнішньої сили;

к. власні – власні коливання мають системи, які не залежать від зовнішніх дій. Такі системи мають внутрішній резерв для початку коливального процесу;

к. вторинні – коливання другої гармоніки у нелінійних коливальних системах;

представляет собой стоячие электромагнитные волны, возникшие благодаря отражению волн от стенок резонатора;

к. валентные – нормальные колебания молекул, основной вклад в которые вносят колебания ядер вдоль направления валентных связей. В двухатомных молекулах имеется лишь одно колебание, которое можно считать валентным, т. к. оно соответствует движениям атомов вдоль связи. В многоатомных молекулах число валентных колебаний равно числу связей;

к. вынужденные – колебания, вызванные действием внешней силы;

к. случайные – колебания, происходящие хаотически, без какой либо закономірности;

К. вырожденные – нормальные колебания многоатомных молекул, имеющие одинаковые частоты и формы. Число нормальных колебаний нелинейной молекулы равно $3N-6$, а линейной – $3N-5$, где N – число атомов.

к. высокочастотные – колебания, происходящие на высокой частоте (10-9 Гц и более);

к. высоты тона – периодическое изменение высоты тона. Высота тона определяется его частотой f : у высоких тонов частота большая, у низких – малая;

к. вековые – медленные длительно протекающие поднятия и опускания земной поверхности, вызванные вертикальными движениями земной коры.

к. свободные – колебания, происходящие без участия внешней силы.

к. собственные – собственными колебаниями обладают системы, которые не зависят от внешних воздействий. Такие системы имеют внутренний резерв для начала колебательного процесса;

к. вторичные – колебания второй гармоніки в нелинейных колебательных системах;

electromagnetic waves, appears by the reason of waves reflection from the resonator's wall;

valence o. – is a normal molecule's vibration, the based contribution of each is caused by nucleus by the directions of valence bond. There is only one oscillation in diatomic molecules, because it is according to thatom's moving by their band. The number of stretching vibrations in polyatomic molecule equall the number of bonds;

forced/constrained o./v. – oscillations caused by the action of external force;

random o. – the chaotic oscillations without any regularity;

degenerate v. – is a normal oscillations in polyatomic molecules, which have the same frequency and forms. The number of normal pscillations of non-linear molecule equalls $3N-6$, and linear – $3N-5$, where is N – the number of atoms.;

(high/radio)-frequency o., short-period o. – the oscillation is in the high frequency (10-9Hz and more);

pitch v. – is a periodic change in pitch. The pitch is depends upon their frequency f : pitches have a high frequency, but low-pitch tones have a low frequency;

secular v. – is the slow prolonged uprising and downing of Earth surface, which is caused by vertical movement of the earth's crust.

free v./o. – the oscillation which runs without any external force;

own/natural/self o. – are own oscillations from the system, which does not depend upon the external influence. Such systems have internal reserves for the start of oscillating process;

secondary o. – the oscillations of the second harmonin in non-linear oscillation;

к. гармонічні – коливання, які описуються гармонійним законом $x = A \cos(\omega t + \phi_0)$;

к. густини – періодична зміна щільності;

к. решітки – амплітуда коливань решітки змінюється від теплового розширення та зміни питомого опору при високих температурах.

к. р. акустичні – коливання кристалічної решітки, частота яких у довгохвильовій межі лінійно залежить від хвильового вектора; у складному кристалі – це коливання елементарної комірки як цілої;

к. р. кристалічної – хаотичний рух атомів щодо їх середньостатистичного положення у кристалічній решітці;

к. р. оптичні – є набором мод, у яких суміжні атоми рухаються назустріч один одному. Акустичні та оптичні коливання відрізняються один від одного характеристиками поширення, параметрами взаємодії зі світлом та резонансними частотами;

к. двоступеневі – коливання, які мають два ступення свободи;

к. деформаційні – нормальні коливання багатоатомних молекул, основ. Вклад у які вносять деформації валентних кутів;

к. дипольні – коливання зарядів диполя (рівні за величиною та протилежних за знаком, таких, які розміщені на відстані один від одного, дуже малій порівняно з відстанню до точки спостереження);

к. дифракційні – коливання електромагнітної хвилі, які дозволяють їй огинати перешкоди, відхиляючись від прямолінійного шляху поширення;

к. добо́ві – коливання з періодом у добу;

к. гармонические – колебания, описываемые гармоническим законом $x = A \cos(\omega t + \phi_0)$;

к. плотности – периодическое изменение плотности;

к. решетки – амплитуда колебаний решетки меняется от теплового расширения и изменения удельного сопротивления при высоких температурах.

к. р. акустические – колебания кристаллической решетки, частота которых в длинноволновом пределе линейно зависит от волнового вектора; в сложном кристалле – это колебание элементарной ячейки как целого;

к. р. кристаллической – хаотическое движение атомов относительно их среднестатистического положения в кристаллической решетке;

к. р. оптические – представляют собой набор мод, в которых смежные атомы движутся навстречу друг другу. Акустические и оптические колебания отличаются друг от друга характеристиками распространения, параметрами взаимодействия со светом и резонансными частотами;

к. двухстепенные – колебания, имеющие две степени свободы;

к. деформационные – нормальные колебания многоатомных молекул, осн. Вклад в которые вносят деформации валентных углов;

к. дипольные – колебания зарядов диполя (равных по величине и противоположных по знаку, находящихся на расстоянии друг от друга, очень малом по сравнению с расстоянием до точки наблюдения);

к. дифракционные – колебания электромагнитной волны, позволяющие ей огинать препятствия, отклоняясь от прямолинейного пути распространения;

к. суточные – колебания с периодом сутки;

harmonic o./v. – oscillations are described by wave law. $x = A \cos(\omega t + \phi_0)$;

density f. – is a periodic change in density;

lattice v. – vibration amplitude grating changes from thermal expansion and the change in resistivity at high temperatures.

acoustic l. v. – is an oscillations in lattice, the frequency of which is in long-waves range is linear depends upon the wave vector; in complete crystal – is an oscillation of elementary cell as the whole;

crystal l. v. – is a chaotic atom's movement towards their average statistical location in the lattice;

optical l. v. – is a set of modes, in which complementary atoms runs in direction to one another. Acoustic and optical oscillations differ one from another by their characteristics of spreading, parameters of relations with light and resonance frequencies;

v. of two degrees of freedom – is an oscillation which has two degrees of freedom;

deformation o./v. – is a normal frequency of polyatomic molecules, the contribute of which gives valence angle's deformation;

dipole o. – the frequency of charges dipole (equal by value and opposite by sign, locates on the distance from one another, at very low distance in comparison to point of observation);

diffraction o. – the frequency of electromagnetic wave, allows them to round the obstacles, divergent from straight ways of spreading;

diurnal/daily v. – the frequency of during the twenty-four hours;

к. електричні – електромагнітні коливання в системі провідників у випадку, коли можна не враховувати електромагнітні поля у навколишньому просторі, а розглядувати тільки рухи електричних зарядів у провідниках;

к. електромагнітні – періодичні зміни напруженості E та індукції B . Електромагнітними коливаннями є радіохвилі, мікрохвилі, інфрачервоне випромінювання, видиме світло, ультрафіолетове випромінювання, рентгенівські промені, гама-промені;

к. електронів/електронні – розрізняють подовжні та поперечні коливання. У плазмі коливання електронів є причиною плазмових хвиль;

к. е. подовжні/к. Ленгмюрові – коливання електронів у напрямку їх вільного пробігу;

к. еліптичні – такі коливання, результативна траєкторія яких має форму еліпса;

к. звукові – механічні коливання, розміщені у межах діапазону звукових частот;

к. зв'язаних контурів – коливання у зв'язаних системах, які складаються з двох контурів. Резонанс у таких системах настає на двох різних частотах;

к. зв'язані – власні коливання у складній системі, які складається із зв'язаних між собою простих (парціальних) систем. Зв'язані коливання мають складний вигляд внаслідок того, що коливання в одній парціальній системі через зв'язок впливають на коливання в іншій;

к. згасаючі – коливання з амплітудою, які зменшуються, внаслідок дії дисипативних сил;

к. зсувні – коливання, які відбуваються у мономорфних п'єзокерамічних елементах для перетворювачів. Записуються формулою:

$$Fp = n/2a[(Y/\rho)(1-\delta)/(1+\delta)(1-2\delta)];$$

к. электрические – электромагнитные колебания в системе проводников в случае, когда можно не учитывать электромагнитные поля в окружающем пространстве, а рассматривать только движения электрических зарядов в проводниках;

к. электромагнитные – периодические изменения напряженности E и индукции B . Электромагнитными колебаниями являются радиоволны, микроволны, инфракрасное излучение, видимый свет, ультрафиолетовое излучение, рентгеновские лучи, гамма-лучи;

к. электронов/электронные – различают продольные и поперечные колебания. В плазме колебания электронов являются причиной плазменных волн;

к. э. продольные/к. Ленгмюра – колебания электронов в направлении их свободного пробега;

к. эллиптические – такие колебания, результирующая траектория которых имеет форму эллипса;

к. звуковые – механические колебания, лежащие в пределах диапазона звуковых частот;

к. связанных контуров – колебания в связанных системах, состоящих из двух контуров. Резонанс в таких системах наступает на двух различных частотах;

к. связанные – собственные колебания в сложной системе, состоящей из связанных между собой простейших (парциальных) систем. Связанные колебания имеют сложный вид вследствие того, что колебания в одной парциальной системе через связь влияют на колебания в другой;

к. затухающие – колебания с уменьшающейся амплитудой вследствие действия диссипативных сил;

к. сдвига – колебания, происходящие в мономорфных пьезокерамических элементах для преобразователей. Описываются формулой:

$$Fp = n/2a[(Y/\rho)(1-\delta)/(1+\delta)(1-2\delta)];$$

electric o. – the electromagnetic frequencies in system of transducers in case, when you can not consider the electromagnetic fields in surrounding space, and to look only electric charges in transducers;

electromagnetic o. – the periodic changes in strength field E and induction B . Electromagnetic oscillations are called: radiowaves, microwaves, infra-red radiation, X-rays, gamma-rays;

electronic o. – divides into longitude and transverse oscillations. The electron's oscillation is a reason for plasma waves in plasma;

longitudinal e. o./Langmuir o. – is electron's oscillation in direction of their free range;

elliptic o. – the oscillations in which the path has elliptical form;

sound o./vibrations – mechanical vibrations, lays in the limit's range of voice frequency;

o. of coupled circuits – the frequencies in coupled systems, consists from two different frequencies;

coupled o. – own frequencies in complete system, consists from simple (partial) systems. Coupled oscillations has a strong kind of them, that they have oscillation in one partial system through the partial system in couple impress into another;

damped/dying o./v. – oscillation with attenuating amplitude by the reason of their damping forces;

shear v. – vibration, appears in monomorphic piezoelectric transducers. They described by formula:

$$Fp = n/2a[(Y/\rho)(1-\delta)/(1+\delta)(1-2\delta)];$$

к. ізотропні – коливання кристалічної решітки у присутності ізотропічного ефекту, пов'язаного з виникненням більшості аномалій, які виникали у речовинах, які перебувають у надпровідному стані;

к. ізохронні – коливання, період яких не залежить від амплітуди;

к. імпульсні/імпульсовидні – коливання чи імпульси мають імпульсний характер, і на відміну від безперервних, відбуваються ривками;

к. інерційні – коливання, які відбуваються за інерцією, без дії зовнішньої сили;

к. інфразвукові – пружні хвилі, аналогічні звуковим, але які мають частоту нижче сприймає людське вухо. За верхню межу частотного діапазону інфразвуку зазвичай приймають 16-25 Гц. Нижня межа інфразвукового діапазону умовно визначена як 0.001 Гц;

к. іонно-звукові – низькочастотні акустичні подовжні хвилі, які поширюються у плазмі з незалежною від частоти швидкістю

$$v_s = \left(\frac{Z\gamma_e kT_e + \gamma_i kT_i}{m_i} \right)^{1/2},$$

де Z – заряд іонів, T_e і T_i – температури електронів й іонів, γ_e і γ_i – відношення питомих теплоємностей електронного та іонного газів;

к. квадрупольні – коливання ядерної поверхні можна описати функцією:

$$R(r, \theta, \varphi) = R_0 \left[1 + \sum_{L,m} a_{Lm}^* Y_{Lm}(\theta, \varphi) \right].$$

при $L=2$ такі коливання є квадрупольними;

к. квазігармонічні – квазігармонійні коливання відрізняються тим, що гнучкість системи змінюється у функції від часу. Такими є, наприклад, коливання вантажу, закріпленого на стрижні прямо-

к. изотропические – колебания кристаллической решетки в присутствии изотропического эффекта, связанного с возникновением множества аномалий, которые возникали в веществах, находящихся в сверхпроводящем состоянии;

к. изохронные – колебания, период которых не зависит от амплитуды;

к. импульсные/импульсовидные – колебания или импульсы имеющие импульсный характер, и в отличие от непрерывных, происходят рывками;

к. инерциальные – колебания, происходящие по инерции, без воздействия внешней силы;

к. инфразвуковые – упругие волны, аналогичные звуковым, но имеющие частоту ниже воспринимаемой человеческим ухом. За верхнюю границу частотного диапазона инфразвука обычно принимают 16-25 Гц. Нижняя же граница инфразвукового диапазона условно определена как 0.001 Гц;

к. ионно-звуковые – низкочастотные акустические продольные волны, распространяющиеся в плазме с независимой от частоты скоростью

$$v_s = \left(\frac{Z\gamma_e kT_e + \gamma_i kT_i}{m_i} \right)^{1/2},$$

где Z – заряд ионов, T_e и T_i – температуры электронов и ионов, γ_e и γ_i – отношения удельных теплоемкостей электронного и ионного газов;

к. квадрупольные – колебания ядерной поверхности можно описать функцией:

$$R(r, \theta, \varphi) = R_0 \left[1 + \sum_{L,m} a_{Lm}^* Y_{Lm}(\theta, \varphi) \right].$$

при $L=2$ такие колебания являются квадрупольными;

к. квазигармонические – квазигармонические колебания отличаются тем, что гибкость системы меняется в функции от времени. Таковыми являются, например, колебания груза, укрепленного на

isotropic v. – in lattice at the presence of isotropic effect, connected with appearing multitude of anomalies, which appeared in matters, are superconductive matters.

isochronous v. – the frequencies, their period is not depends upon their amplitude;

pulse (-shaped) o. – oscillations or impulses having impulse character, and in comparison with continue it happens by jerks;

inertial o. – frequencies, appear without action of external force;

infrasonic o. – elastic waves, analogous to sound, but they have lower frequency than can hear b man's ear. The upper board of frequency range is considered 1-25 Hz. The lower border of subsonic (infra-sound) range defined as 0.001Hz;

Ion-sound o. – are low-frequency acoustic longitude waves, spread in plasma with independent from frequency rate:

$$v_s = \left(\frac{Z\gamma_e kT_e + \gamma_i kT_i}{m_i} \right)^{1/2},$$

where is Z – ion charges, T_e and T_i – the temperature of electrons and ions, γ_e and γ_i – the ratio of specific heats of electron and ions gases;

quadrupole o. – the frequencies nuclear surface may describe by function:

$$R(r, \theta, \varphi) = R_0 \left[1 + \sum_{L,m} a_{Lm}^* Y_{Lm}(\theta, \varphi) \right].$$

at $L=2$ such oscillations are quadrupole;

quasi-harmonic o. – quasiharmonic oscillations differs by them, that their system's flexibility by the time's function from the time, The same called loads oscillations, fixed on the rod of rectangular crosssection;

кутного перетину, який обертається;

к. квазі монохроматичні – коливання, біля яких амплітуда $a(t)$ та фаза $\varphi(t)$ є випадковими функціями часу, які повільно змінюються

$$E(t) = a(t) \cos [\omega_0 t + \varphi(t)];$$

к. квазіперіодичні – це коливання, які розміщені у спектрі дві чи більш дискретних складових, які характеризуються неспівмірними частотами. У фазовому просторі квазіперіодичним рухом слугує аттрактор у вигляді тора, розмірність якого визначається кількістю основних неспівмірних частотних компонент;

к. квазіпружні – коливання здійснюють тіла під дією квазіпружних сил – сил, подібних до сил пружності («ніби» пружні сили). Квазіпружна сила, направлена до положення рівноваги точки О, величина цієї сили пропорційна відстані r від центра О до точки прикладення сили; чисельно $F=cr$, де c – постійний коефіцієнт. Для матеріальної точки, яка перебуває під дією квазіпружної сили, центр О є положенням стійкої рівноваги. Виведена з цього положення точка здійснюватиме біля О лінійні гармонійні коливання або описуватиме еліпс (зокрема, коло);

к. квазістаціонарні – коливання, які протікають в обмеженій системі та, які поширюються у ній так швидко, що за період поширення цих коливань у межах системи її стан не встигає змінитися. Тому при розгляді коливань можна нехтувати часом їх поширення у межах системи;

к. когерентні – два або гармонійні коливання, які відбуваються з однаковою частотою та постійною у часі різницею фаз;

вращающемся стержне прямоугольного сечения;

к. квазі монохроматические – колебания, у которых амплитуда $a(t)$ и фаза $\varphi(t)$ являются медленно изменяющимися случайными функциями времени:

$$E(t) = a(t) \cos [\omega_0 t + \varphi(t)];$$

к. квазіперіодические – это колебания, содержащие в спектре две или более дискретных составляющих, характеризующихся несоизмеримыми частотами. В фазовом пространстве образом квазіперіодического движения служит аттрактор в виде тора, размерность которого определяется количеством основных несоизмеримых частотных компонент;

к. квазіпружне – такие колебания совершают тела под действием квазіпружних сил – сил, подобных силам упругости («как бы» упругие силы). Квазіпружая сила, направлена к положению равновесия точке О, величина этой силы пропорциональна расстоянию r от центра О до точки приложения силы; численно $F=cr$, где c – постоянный коэффициент. Для материальной точки, находящейся под действием квазіпружной силы, центр О является положением устойчивого равновесия. Выведенная из этого положения точка будет совершать около О линейные гармонические колебания или описывать эллипс (в частности, окружность);

к. квазістаціонарные – колебания, протекающие в ограниченной системе и распространяющийся в ней так быстро, что за время распространения этих колебаний в пределах системы ее состояние не успевает измениться. Поэтому при рассмотрении колебаний можно пренебречь временем их распространения в пределах системы;

к. когерентне – два или более гармонических колебания, происходящие с одинаковой частотой и постоянной во времени разностью фаз;

quasi-monochromatic o. – frequencies, at which the amplitude $a(t)$ and phase $\varphi(t)$ are the slowly changes by time's function:

$$E(t) = a(t) \cos [\omega_0 t + \varphi(t)];$$

quasi-periodical o. – these oscillations has in spectrum of second and more discrete components, characterized by incommensurable frequencies. The attractor in form of tore at the phase space, the dimension of which is defined by quantity of incommensurate frequency component;

quasi-elastic o. – such oscillations make bodies under the action of quasi-elastic forces – the forces which look like elastic forces. Quasi-elastic force directed to the point of equilibrium position О, the value of this force is proportional to distance r to the centre О to the point of application of force, number $F=cr$, where is c – constant coefficient. Centre О is equilibrium position for mass point locates under quasi-elastic force. The point is taken out of these position would make linear harmonic oscillations r circumference ellipse (i.e. circle);

quasi-stationary o. – oscillations run into limited system and spread of these oscillations such quicker, that during the time of spreading will not change. That is why observing of oscillating may neglect during their spreading in borders of systems;

coherent o. – two or more harmonic oscillations, works with the same frequency and stable during the time of difference phases;

к. колові – коливання, які відбуваються на круговій траєкторії;

к. комбінаційні/складені – коливання, які виникають при дії на нелінійну систему двох чи більшої кількості гармонійних коливань із різними частотами складових. Частоти комбінаційних коливань виражаються через суми або різниці частот кожної пари, коливань, які впливають на систему, або їх складових;

к. контактні – коливання, які передаються внаслідок тісного механічного контакту частинок, які коливаються. Виникають, зазвичай, у твердих тілах;

к. краплі – коливання краплі в'язкої нестикуваної рідини під дією сил поверхневого натягу та сил тяжіння з врахуванням інерційних ефектів;

к. кристалу – хаотичні малі зсуви атомів кристала щодо їх рівноважних положень у кристалічній решітці;

к. кристалічної решітки – погоджені зміщення атомів чи молекул, що утворюють кристал, відносно до їхніх положень рівноваги;

к. крутильні – коливання елементів конструкцій та машин, обертання, які виражаються у періодично змінній деформації. Прикладом крутильних коливань є гармонійний рух крутильного маятника, який є пружним стрижнем, закріплений одним кінцем, із масивним диском на іншому;

к. лінійні/прості – коливання, які описуються лінійним диференціальним рівнянням;

к. локальні – точковий дефект кристалічної решітки призводить до локального спотворення ґраток та може зумовити локальні коливання, частоти яких потрапляють у заборонені зони бездефектного кристала;

к. круговые – колебания, происходящие по круговой траектории;

к. комбинационные/составные – колебания, возникающие при воздействии на нелинейную систему двух или большего числа гармонических колебаний с различными частотами составляющих. Частоты комбинационных колебаний выражаются через суммы или разности частот каждой пары, воздействующих на систему колебаний или их составляющих;

к. контактные – колебания, передающиеся вследствие тесного механического контакта колеблющихся частиц. Возникают, преимущественно, в твердых телах;

к. капли – колебания капли вязкой несжимаемой жидкости под действием сил поверхностного натяжения и сил тяжести с учетом инерционных эффектов;

к. кристалла – хаотические малые смещения атомов кристалла относительно их равновесных положений в кристаллической решетке;

к. кристаллической решетки – согласованные смещения атомов или молекул, образующих кристалл, относительно их положений равновесия;

к. крутильные – колебания элементов конструкций и машин, выражающиеся в периодически меняющейся деформации кручения. Пример крутильных колебаний – гармоническое движение крутильного маятника, представляющего собой упругий стержень, закрепленный одним концом, с массивным диском на другом;

к. линейные/простые – колебания, описываемые линейным дифференциальным уравнением;

к. локальные – точечный дефект кристаллической решетки приводит к локальному искажению решетки и может вызвать локальные колебания, частоты которых попадают в запрещенные зоны бездефектного кристалла;

circular o. – oscillations, run by circle path;

combination o./v. – oscillations appears by their action on non-linear system of two or big number of harmonic oscillations with different component's frequency. The frequency of combinative frequency gives through sums or their difference of frequencies of every couple, impress on frequency system or their components;

contact v. – oscillations, transducing by the closed mechanic contacts oscillating particles. They appeared in solids;

liquid drop o. – drop's oscillation of viscous non-liquified fluid under external forces of surface tensile and gravity with considering fly wheel effect;

crystal o./v. – chaotic little crystall's atoms displacement towards their positions of equilibrium in lattice;

v. of crystalline grate – are the concerted displacements of atoms or molecules, formative a crystal, in relation to their positions of equilibrium;

torsion o./v. – the oscillations of constructive elements and machines accounted in periodically changed torsional strain. The example of torsional vibrations is harmonic motion of torsion pendulum, create elastic rod, fixed by one side, with massive disc from the other;

linear/simple o. – oscillations, described by linear differential equation;

local o. – spot defect of lattice, which comes to local distortion and may cause the local oscillations, which frequencies comes into forbidden areas of non-defect crystal;

к. магнітогідродинамічні – коливання, які виникають під час руху рідини у магнітному полі;

к. магнетостатичні – коливання спінів у магніто-упорядкованій речовині;

к. малі – коливання, амплітуда яких мала порівняно із лінійними розмірами коливальної системи;

к. мембрани – коливання мембрани являються системами стоячих хвиль із певною картиною вузлових ліній, якими розділяються частинки мембрани, які коливаються з протилежними фазами;

к. модулюючі – коливання, які мають у собі зашифровану корисну інформацію;

к. модульовані – коливання, параметри яких (амплітуда, фаза, частота, тривалість і т. д.) змінюються у часі. Це поняття поширюється і на коливання, параметри яких змінюються у просторі, тоді говорять про просторово модульовані коливання;

к. молекулярні/молекул – коливання, які відбуваються на молекулярному рівні та мають переважно теплову суть походження;

к. монопольні – коливання форми ядра. Монопольна ($L=0$), дипольна ($L=1$), квадрупольна ($L=2$) і октупольна ($L=3$) моди коливань сферичного ядра з проекцією кутового моменту L на вісь руху $M=0$;

к. надстійкі – коливання, параметри яких можуть бути змінені лише у результаті дуже інтенсивної дії;

к./флуктуація напружень – періодична зміна напружуги;

к. н. у мережі – непередбачені зміни напружуги у мережі щодо необхідного стабільного рівня;

к. магнітогідродинамические – колебания, возникающие во время движения жидкости в магнитном поле;

к. магнитостатические – колебания спинов в магнитоупорядоченном веществе;

к. малые – колебания, амплитуда которых мала по сравнению с линейными размерами колеблющейся системы;

к. мембраны – собственные колебания мембраны представляются системами стоячих волн с той или иной картиной узловых линий, которыми разделяются части мембраны, колеблющиеся с противоположными фазами;

к. модулирующие – колебания, несущие в себе зашифрованную полезную информацию;

к. модулированные – колебания, параметры которых (амплитуда, фаза, частота, длительность и т. п.) изменяются во времени. Это понятие распространяется и на колебания, параметры которых изменяются в пространстве, тогда говорят о пространственно модулированных колебаниях;

к. молекулярные/молекул – колебания, происходящие на молекулярном уровне и имеющие преимущественно тепловую природу происхождения;

к. монопольные – колебания формы ядра. Монопольная ($L=0$), дипольная ($L=1$), квадрупольная ($L=2$) и октупольная ($L=3$) моды колебаний сферического ядра с проекцией углового момента L на ось движения $M=0$;

к. сверхустойчивые – колебания, параметры которых могут быть изменены лишь в результате очень интенсивного воздействия;

к./флуктуація напруги – периодическое изменение напруги;

к. н. в сети – непредвиденные изменения напруги в сети относительно необходимого стабильного уровня;

magneto-hydrodynamic o. – oscillation appears during the liquid motion in magnetic field;

magnetostatic o. – spin's oscillation in magnetically ordered material;

small o. – oscillations, which amplitude is small in comparison with linear dimensions of oscillating system;

v. of membrane – membrane's own vibrations represent by system of stationary waves and with some picture of nodal curves, which divide membrane's parts, vibrating with opposite phases;

modulating o. – oscillations which brings coded useful information;

modulated v. – oscillations, which parameters (amplitude, phase, duration and etc.) changes during the time. This definition touches vibrations, which parameters changes in space, when we speak about space modulating vibrations;

molecular/molecule v. – vibrations happen on molecular levels and have heating origin;

monopole o. – oscillation in nucleus forms. Monopole ($L=0$), dipole ($L=1$), quadrupole ($L=2$) and octopole ($L=3$) vibrations modes of spherical nucleus with projection of angle moment L on axis of motion $M=0$;

overstable o. – oscillations, which parameters may be changed in result of very intensive interaction;

v. fluctuation – periodically change in voltages;

main v. f./v. variation – unforeseen changes in removal cross section towards necessary stable level;

к. напруженості поля – періодичні зміни напруженості поля;

к. незв'язані – два чи більш коливальних процеси, які протікають незалежно один від одного і не впливають один на одного;

к. незатухаючі – коливання, амплітуда яких з часом не зменшується;

к. нелінійні – коливальні систем, властивості яких залежать від процесів, що відбуваються у них. Записуються нелінійними системами звичайних диференціальних рівнянь де містяться члени не нижче 2-го ступеню;

к. нескінченно малі – коливання, амплітуда яких незрівняно мала порівняно з лінійними розмірами системи;

к. несучі – коливання, призначене для передачі модулюючого сигналу із замкненою у ньому інформацією. Само по собі несуче коливання не містить інформації і, як правило, стаціонарне. Зазвичай несучим коливанням є гармонійне коливання (радіозв'язок, локація і т. д.), частоту якого прийнято називати несучою частотою;

к. нестаціонарні – коливання, параметри яких змінюються з часом;

к. нестійкі – коливання, параметри яких можуть бути легко змінені дією відносно невеликої зовнішньої сили;

к. неусталені/нестаціонарні – коливання, амплітуда яких змінюється з часом;

к. нормальні – набір характерних для коливальної системи типів гармонійних коливань. Кожне з нормальних коливань фізичної системи, наприклад, коливань атомів у молекулах, характеризується своєю частотою;

к. напряженности поля – периодические изменения напряженности поля;

к. несвязанные – два или более колебательных процесса протекающие независимо друг от друга и не влияющие друг на друга;

к. незатухающие – колебания, амплитуда которых со временем не уменьшается;

к. нелинейные – колебательные систем, свойства которых зависят от происходящих в них процессов. Описываются нелинейными системами обыкновенных дифференциальных уравнений где содержатся члены не ниже 2 й степени;

к. бесконечно малые – колебания, амплитуда которых несравнимо мала по сравнению с линейными размерами системы;

к. несущие – колебание, предназначенное для передачи модулирующего сигнала с заключённой в нём информацией. Само по себе несущее колебание не содержит информации и, как правило, стационарно. Обычно несущее колебание представляет собой гармоническое колебание (радиосвязь, локация и т. д.), частоту которого принято называть несущей частотой;

к. нестационарные – колебания, параметры которых меняются с течением времени;

к. неустойчивые – колебания, параметры которых могут быть легко изменены воздействием относительно небольшой внешней силы;

к. неустановившиися/нестаціонарні – колебания, амплітуда яких змінюється з течією часу;

к. нормальные – набор характерных для колебательной системы типов гармонических колебаний. Каждое из нормальных колебаний физической системы, например, колебаний атомов в молекулах, характеризуется своей частотой;

field strength fluctuation – periodical changes in fields voltage;

uncoupled o. – two or more oscillatory processes which run independently one from another and impress on each other;

continuous o., undamped/persistent v. – oscillations, which amplitude during the time don't changes;

non-linear o./v. – system's vibration, which properties are depended upon their processes. They describe with the help of non-linear systems simple differential equations, where is a term not less second degree;

infinitesimal o. – the oscillation are very little in comparison with linear dimension of system;

carrier o. – oscillation used for transducing modulating signal with information in it. It stands to reason that carrier oscillation does not bring any information, and as a rule stationary. The carrier oscillation is usually a harmonic vibrations (oscillations) (radio communication location and etc.), which frequency is called carrier oscillation;

non-stationary o. – oscillations which changes during the time's period;

unstable o. – vibrations, parameters which can easily change under the interaction of rather small external force;

unsteady/non-stationary o. – the oscillations, which amplitude can change during the time;

normal v. – the set of property for oscillation system types of harmonic vibrations. Each from normal oscillations of physical system, for example atom's vibrations in molecules, characterized by their frequency;

к. нульові – розрізняють нульові коливання вакууму та нульові коливання атомів конденсованого середовища, які встановлюються після «вимороження» нормальних теплових коливань кристалічної решітки. Таким чином, енергія нульових коливань є не що інше, як енергія основного стану системи;

к. основні – коливання, які вносять важливий внесок до коливальної системи, яка складається з накладення декількох коливань;

к. паразитні – коливання, які виникають у різних приладах, які передають або приймають, у супереч бажанню розробників вони створюють перешкоди;

Коливальна швидкість частинок – швидкість, з якою рухаються частинки середовища, які коливаються при проходженні звукової хвилі біля положення рівноваги, стосовно до середовища у цілому.

Коливальне зміщення частинок – зміщення частинки середовища стосовно середовища в цілому, зумовлене проходженням звукової хвилі. Це одна з основних величин, які характеризують звукову хвилю.

Комбінаційне розсіювання світла – розсіювання світла у газах, рідинах та кристалах, яке супроводжується помітною зміною його частоти.

Комірчастий – матеріал, який складається з певних комірок, має комірчасту структуру.

Компактний – невеликий, який займає небагато місця. Розташований тісно, без проміжків, щільний.

Компактність – важлива властивість множин; множина називається компактною, якщо кожна безконечна послідовність її елементів (точок) має, хоч би одну граничну точку. Від компактності по відношенню до охоплюючого простору відрізняють компактність у собі: більшість (лежить у

к. нулевые – различают нулевые колебания вакуума и нулевые колебания атомов конденсированной среды, устанавливающиеся после «выморожения» нормальных тепловых колебаний кристаллической решетки. Таким образом, энергия нулевых колебаний есть не что иное, как энергия основного состояния системы;

к. основные – колебания, вносящие основной вклад в колебательную систему, состоящую из наложения нескольких колебаний;

к. паразитные – колебания, возникающие в различных передающих или принимающих приборах вопреки желанию разработчиков они создают помехи;

Колебательная скорость частиц – скорость, с которой движутся частицы среды, колеблющиеся при прохождении звуковой волны около положения равновесия, по отношению к среде в целом.

Колебательное смещение частиц – смещение частицы среды по отношению к среде в целом, обусловленное прохождением звуковой волны. Это одна из основных величин, характеризующих звуковую волну.

Комбинационное рассеяние света – рассеяние света в газах, жидкостях и кристаллах сопровождающееся заметным изменением его частоты.

Ячеистый – материал, состоящий из определенных ячеек, имеет ячеистую структуру.

Компактный – небольшой, занимающий немного места. Расположенный тесно, без промежутков, плотный.

Компактность – важное свойство множеств; множество называется компактным, если каждая бесконечная последовательность его элементов (точек) имеет, хотя бы одну предельную точку. От компактности по отношению к объемлющему пространству отличают компактность в себе: мно-

zero-point v./motion – differ into zero-point vibrations/motion and zero-point atom's vibration of condensing medium, appears after «frozen» normal heat oscillations in lattice. That is why, that is why the energy of zero-point vibrations is not another as the energy of their system's basic state;

fundamental o./v. – oscillations, which give main contribution into the oscillation system, consists from covering some oscillations;

parasitic o. – oscillations, which appear in different transmitting devices and receiving devices they create interferences against the desire of developers;

Swaying speed of particles – is speed, with which particles move environments, hesitating at passing of sound-wave near position of equilibrium, in relation to an environment on the whole.

Swaying displacement of particles – is displacement of particle of environment in relation to an environment on the whole, conditioned passing of sound-wave. It one of basic sizes, characterizing a sound-wave.

Petticoat dispersion of light – is dispersion of light in gases, liquids and crystals attended with the noticeable change of his frequency.

Cellular – material which consists from defined cells, which has cellular structure.

Compact – is not big, takes not more place. It locates closely, without intervals.

Compactness – is a main characteristics of multitude. The multitude is called compact, if every infinite sequence of their elements (points) have one limiting point. The compactness of developing space differs the compactness by itself: multitude (lays in defined topological space or is a topological space or is a topological

певному топологічному просторі або таке, що є само топологічним простором) компактна у собі, якщо кожна безконечна послідовність його елементів має, хоч би одну граничну точку, яка належить тій же більшості.

Компаратор – вимірювальний прилад для порівняння вимірюваної величини з еталоном (рівноплечі ваги, потенціометри електровимірювань та ін. прилади порівняння). Розрізняють компаратори оптичні, електричні, пневматичні та ін. Компаратори використовують, наприклад для перевірки лінійних заходів, виміру напруженості електромагнітного поля випромінювачів. У картографічних роботах використовується стереокомпаратори, в астрономії (для порівняння спектрів та астрофотографій) – спектрокомпаратори та блінк-компаратори;

к. вертикальний – вимірювальний прилад для порівняння вертикальних поляризації квантового сигналу;

к. горизонтальний – вимірювальний прилад для порівняння горизонтальних поляризацій квантового сигналу;

к. інтерференційний – прилад для метрологічних вимірів довжин мір у довжинах хвиль світла або для порівняння довжин заходів на основі інтерференції світла. Довжини кінцевих заходів до 100 мм вимірюються на інтерферометрі Кестерса. Кінцеві міри більшої довжини, а також штрихові заходи вимірюються на універсальному компактору інтерференційному;

к. оптичний – вимірювальний прилад для порівняння оптичних характеристик сигналу.

Компарування – порівняння заходів чи вимірюваної величини з величиною, відтворною мірою, у процесі вимірювання. Компарування проводять за допомогою приладів порівняння: рівноплеч-

жество (лежащее в определенном топологическом пространстве или являющееся само топологическим пространством) компактно в себе, если каждая бесконечная последовательность его элементов имеет, хотя бы одну предельную точку, принадлежащую тому же множеству.

Компаратор – измерительный прибор для сравнения измеряемой величины с эталоном (равноплечные весы, электроизмерительные потенциометры и др. приборы сравнения). Различают компараторы оптические, электрические, пневматические и др. Компараторы применяются, напр., для проверки линейных мер, измерения напряженности электромагнитного поля излучателей. В картографических работах используются стереокомпараторы, в астрономии (для сравнения спектров и астрофотографий) – спектрокомпараторы и блинк-компараторы;

к. вертикальный – измерительный прибор для сравнения вертикальных поляризаций квантового сигнала;

к. горизонтальный – измерительный прибор для сравнения горизонтальных поляризаций квантового сигнала;

к. интерференционный – прибор для метрологических измерений длин мер в длинах волн света или для сравнения длин мер на основе интерференции света. Длины концевых мер до 100 мм измеряются на интерферометре Кестерса. Концевые меры большей длины, а также штриховые меры измеряются на универсальном к. и.;

к. оптический – измерительный прибор для сравнения оптических характеристик сигнала.

Компарирование – сравнение мер или измеряемой величины с величиной, воспроизводимой мерой, в процессе измерения. Компарирование производят при помощи приборов сравнения: равноплеч-

space by itself) compact in itself, if is infinite by element's sequence, which has only one limiting point, belongs to multitude.

Comparator – is a measuring device for comparison measuring value with moded (equal-arms clocks, electro-measuring petentiometer and other comparative devices). The comparators are differ on optical, electric, pneumatic and etc. Comparator are used for linear measures check, measuring voltage for electromagnetic fields measuring. They also use in map works as stereo comparators, in astronomy (for comparison of spectrums and astrophotographis) stereocomparators and blink-comparators;

vertical c. – is a measuring device for comparison of vertical polarisation of quantum signal;

horizontal c. – is a measuring device for comparison horizontal polarization of quantum's signal;

interference c. – the device for meterological measuring of length's measures wavelengths or for the comparison by the interference of light waves. The lengths of terminal measures to 100 mm measured on Koester's interfero-meter. The terminal measures are more longer, and also line measures gauge on universal interference comparator;

optical c. – measuring device for comparison optical characteristics of signal.

Comparison – (calibration) – compare measures or measured value with value recorded by measure, in measuring processes. Calibration makes with help of different comparison devices: equal-arms weights,

чих вагів, потенціометра електровимірювання, фотометричної лави з фотометрією, компараторів для лінійних заходів і т. д.

Компас – пристрій, який покращує орієнтування на місцевості. Існують три різновиди: магнітний компас, гірокомпас та електронний компас;

к. гіроскопічний/гірокомпас – механічний показчик напрямку дійсного (географічного) меридіана, призначений для визначення курсу об'єкта, а також азимута (пеленга) орієнтованого напрямку. Принцип дії гірокомпаса заснований на використанні властивостей гіроскопа та добового обертання Землі. Його ідея була запропонована французьким ученим Фуко;

к. магнітний – компас, у якому використовується властивість магнітної стрілки чи котушки зі струмом при взаємодії з магнітним полем Землі розташовуватися уздовж магнітного меридіана. У покази магнітного компаса необхідно вносити поправки на неспівпадіння магнітного та географічного меридіанів, а також поправки на девіацію;

к. сонячний – астрономічний компас, у якому спеціальний пристрій (пеленгатор) безперервно стежить за положенням Сонця, який дає змогу при знанні географічних координат місця знаходження визначити напрямку географічного меридіана.

Компенсатор – пристрій, який дає змогу сприймати та гасити рухи, температурні деформації, вібрації, зсуви, компенсувати недолік чи надлишок ваги;

к. Бабіне – складається з двох призматичних кварцових клинів. Клин, який має візирний хрест, пов'язаний з корпусом компенсатора, інший клин може переміщатися мікрометричним гвинтом, забезпеченим барабаном із діленнями;

ных весов, электроизмерительного потенциометра, фотометрической скамьи с фотометром, компараторов для линейных мер и т. п.

Компас – устройство, облегчающее ориентирование на местности. Существуют три принципиально различных вида компаса: магнитный компас, гироскопический компас и электронный компас;

к. гироскопический/гироскопический/гироскопический – механический указатель направления истинного (географического) меридиана, предназначенный для определения курса объекта, а также азимута (пеленга) ориентированного направления. Принцип действия гироскопического компаса основан на использовании свойств гироскопа и суточного вращения Земли. Его идея была предложена французским учёным Фуко.

к. магнитный – компас, в котором используется свойство магнитной стрелки или катушки с током при взаимодействии с магнитным полем Земли располагаться вдоль магнитного меридиана. В показания магнитного компаса необходимо вносить поправки на несовпадение магнитного и географического меридианов, а также поправки на девиацию;

к. солнечный – астрономический компас, в котором специальное устройство (пеленгатор) непрерывно следит за положением Солнца, что позволяет при знании географических координат места нахождения определить направление географического меридиана.

Компенсатор – устройство, позволяющее воспринимать и гасить движения, температурные деформации, вибрации, смещения, компенсировать недостаток или избыток веса;

к. Бабине – состоит из двух призматических кварцевых клиньев. Клин, имеющий визирный крест, связан с корпусом компенсатора, другой клин может перемещаться микрометрическим винтом, снабженным барабаном с делениями;

electro-measuring penetrometer bench with photometer, comparator for linear measures, and etc.

Compass – is a device which help for finding directions at site. There are three principle kinds of compasses: magnetic compass, gyrocompass and electronic compass;

gyrocompass – is a mechanical pointer of real direction (geographic) meridian, uses for defining objects course, and also azimuth (bearing) of oriented direction. The gyro-compass' principle is based upon gyroscopes properties and Earth's divided rotation. The gyro-compasses' idea was proposed by French scientist Leon Foucault;

magnetic c. – a compass, which used the property of magnetic needle or bobbin with current at interrelation with Earth's magnetic field locates around magnetical meridian. At the magnetic compasses reading is necessary to put corrections for deviation magnetic and geographic meridians and also corrections for deviations;

solar c. – is astronomic compass which has special device (pelorus) continually looks for Sun's states, that allows to know geographic coordinates at the site's location to define geographic meridian.

Compensator/balancer – a device allows to absorb or to damp oscillations, temperature deformations, vibrations, displacement imperfection or weight's excess;

Babinet's c. – consists from two prismatic quartz wedges. Wedge has collimating cross connected with compensator's cunning, another wedge may remote with help of micromatic screw, provided with scales barrel;

к. Жамена – компенсатор, який використовується для повернення інтерференційної картини у те, що входить;

к. зсуву фаз – для регулювання зрушення фаз в електричних мережах;

к. оптичний – компенсатор для зміни довжини оптичного шляху;

к. синхронний – компенсатор для регулювання напруги та зрушення фаз в електричних мережах;

к. фазовий – компенсатор, який видає реактивну потужність у вторинну обмотку асинхронного двигуна з фазним ротором для поліпшення його коефіцієнта потужності.

Компенсаційний – властивий компенсації, характерний для компенсації, або який має до компенсації інше безпосереднє відношення.

Компенсація – відновлення порушеної рівноваги фізичних процесів шляхом створення протилежно направленої реакції чи імпульсу.

Компенсівний – елемент системи, основним завданням якого є відновлення порушеної рівноваги фізичних процесів шляхом створення протилежно направленої реакції чи імпульсу.

Компенсуючий – відшкодований, такий, що має компенсацію у чому-небудь.

Компенсувати – відшкодувати (відшкодовувати), зрівноважити (врівноважувати). Компенсувати всі дії.

Комплекс – система, сукупність чого-небудь;

к. іонний – сукупність заряджених частинок (іонів);

к. полярний – дифракційні методи аналізу використовують кристалографічний та полярний комплекси. У кристалографії про-

к. Жамена – компенсатор котрый используется для возврата интерференционной картины в входящее;

к. сдвига фаз – для регулирования сдвига фаз в электрических сетях;

к. оптический – компенсатор для изменения длины оптического пути;

к. синхронный – компенсатор для регулирования напряжения и сдвига фаз в электрических сетях;

к. фазовый – компенсатор котрый выдает реактивную мощность во вторичную обмотку асинхронного двигателя с фазным ротором для улучшения его коэффициента мощности.

Компенсационный – свойственный компенсации, характерный для компенсации, либо имеющий к компенсации иное непосредственное отношение.

Компенсация – восстановление нарушенного равновесия физических процессов путем создания противоположно направленной реакции или импульса.

Компенсирующий – элемент системы, основной задачей которого является восстановление нарушенного равновесия физических процессов путем создания противоположно направленной реакции или импульса.

Компенсированный – возмещенный, имеющий компенсацию в чем-нибудь.

Компенсировать – возместить (возмещать), уравновесить (уравновешивать). Компенсировать все воздействия.

Комплекс – система, совокупность чего-либо;

к. ионный – совокупность заряженных частичек (ионов);

к. полярный – дифракционные методы анализа используют кристаллографический и полярный комплексы. В кристаллографии

Jamin's c. – compensator which is used for interference picture into entrance;

phase shift c. – for regulating phase shift in power circuit;

optical c. – compensator for the length of optical path;

synchronous c. – compensator for regulating voltage and phase shift in power circuits;

phase b. – compensator which gives reactive power in second winding of asincronous engine for the improvement power factor.

Compensative – that's peculiar for compensation, or have to compensation another immediate relation.

Compensation – recovery destroyed equality of physical processes in by the way opposite directed reaction or impulse

Compensating – is a system's element, which basic task is recovery destroyed equality of physical processes in by the way opposite directed reaction or impulse.

Compensated – is refunded, has compensation in something.

Compensate – to refund (reimburse), equate (balance). To compensate all effects.

Complex – is a system, the assembly of some-thing;

ionic c. – it is an assembly of charged particles (ions);

polar c. – diffraction methods of analysis uses crystallographic and polar complexes. Crystall does not estimate in crystallography, but

ектується не кристал, а кристалографічний комплекс, отриманий від даного кристалу (100) (010) .

Комплексний – який являє собою комплекс чого-небудь; який охоплює цілу групу предметів, об'єктів, явищ, процесів і т. д.

Комплексоотвірний – (агент) речовина, яка є електронним донором і з'єднується із металевими іонами з утворенням розчинних комплексних іонів.

Компланарний – лежить в одній площині чи паралельній площині.

Компланарність – приналежність до однієї площини чи паралельній площині.

Композиційний – який являє собою поєднання яких-небудь елементів, композицію.

Композиційні матеріали – матеріали, які являють собою гетерогенні, термодинамічно нерівноважні системи, які складаються із двох або більше компонентів, які відрізняються хімічним складом, фізико-механічними властивостями та розділені у матеріалі чітко вираженою межею.

Компонент – складова частина, елемент чого-небудь. У різних галузях науки та техніки може мати додаткове, більш специфічне значення;

к. аксіальний – величина, яка перетворюється як вектор при операціях повороту, але, на відміну від вектора, не змінює свій знак при інверсії (зверненні знаку) координат;

к. леткий – компонент, який має здатність швидко випаровуватися;

к. м'який – компонент із малим значенням коефіцієнта твердості;

к. нелеткий – компонент, який не випаровується;

проектирується не кристалл, а кристаллографічний комплекс, полученный от данного кристалла (100) (010) .

Комплексный – представляющий собою комплекс чего-либо; охватывающий целую группу предметов, объектов, явлений, процессов и т. п.

Комплексообразующий – (агент) вещество, которое является электронным донором и соединяется с металлическими ионами с образованием растворимых комплексных ионов.

Компланарный – лежащий в одной плоскости или параллельных плоскостях.

Компланарность – принадлежность одной плоскости или параллельным плоскостям.

Композиционный – представляющий собою сочетание каких-либо элементов, композицию.

Композиционные материалы – материалы, представляющие собой гетерогенные, термодинамически неравновесные системы, состоящие из двух или более компонентов, отличающихся по химическому составу, физико-механическим свойствам и разделённых в материале чётко выраженной границей.

Компонента – составная часть, элемент чего-либо. В разных отраслях науки и техники может иметь дополнительное, более специфическое значение;

к. аксиальная – величина, преобразующаяся как вектор при операциях поворота, но, в отличие от вектора, не меняющая свой знак при инверсии (обращении знака) координат;

к. летучая – компонента, которая имеет способность быстро испаряться;

к. мягкая – компонента с малым значением коэффициента твердости;

к. нелетучая – компонента, которая не испаряется;

crystallographic complex does not receive from given crystall. (100) (010).

Complex (attr) – imagine by itself complex of something; joins one group of subjects, objects, phenomena, processes and etc.

Complexing – (agent). The matter is an electronic donor and joins with forming dissolved complex ions.

Coplanar – lays in one plane or parallel planes.

Coplanarity – belongs to one plane or parallel planes.

Composition, composite – represent by itself set of some elements, compositions.

Composition materials – are materials, being the heterogen, thermodynamics non-equilibrium systems, consisting of two or more than components, different after chemical composition, to physics– mechanical properties and part in material the expressly expressed border.

Component – a component part, element of something. It may have additional more specific meanings in different branches of science or technique;

axial c. – the value which transduces as a vector at rotations turnings, but they differ from vector, does not change their sign at inversion (rotating sign) coordinate;

volatile c. – componenta which has property to evaporate;

soft c. – component with small value of coefficient of hardness;

non-volatile c. – componenta which does not evaporate;

к. проникний – компонент речовини, здатний проникати в інші речовини;

к. твердий – компонент із високим значенням коефіцієнта твердості;

к. триплета – компонент фотографічного об'єктива, який складається з трьох лінз, відокремлених один від одного повітряними проміжками;

к. фотонний – компонент електромагнітного сигналу.

Компоненти – хімічно індивідуальні речовини, з яких складається термодинамічна система та які можуть бути виділені з неї та існувати незалежно.

Компонентний – який складається з певних компонентів.

Компресор – пристрій для стискування та подачі газів під тиском (повітря, пари холодоагента і т. д.).

Комптон-ефект – явище зміни довжини хвилі електромагнітного випромінювання внаслідок розсіювання його електронами. Виявлений американським фізиком Артуром Комптоном в 1923 р. для рентгенівського випромінювання.

Комптона ефект – розсіювання електромагнітних хвиль на вільному електроні, який супроводжується зменшенням частоти. Цей ефект був вивчений А. Комптоном у 1922-1923 рр. Є одним із головних показів на користь корпускулярної природи електромагнітного випромінювання.

Комптонів – величина, яка має розмір довжини, характеризує релятивістські квантові процеси.

Комутативність – незалежність результату операції від перестановки її елементів. Ефективною достатньою умовою комутативної є умова Гельфанда, за допомогою якої їм було дано простий доказ комутативної симетричних просторів, раніше доведеною Е. Кар-

к. проникающая – компонента вещества способная проникать в другие вещества;

к. жёсткая – компонента с высоким значением коэффициента твердости;

к. триплета – компонента фотографического объектива, состоящего из трёх линз, отделённых друг от друга воздушными промежутками;

к. фотонная – компонента электромагнитного сигнала.

Компоненты – химически индивидуальные вещества, из которых состоит термодинамическая система и которые могут быть выделены из неё и существовать независимо.

Компонентный – состоящее из определенных компонентов

Компрессор – устройство для сжатия и подачи газов под давлением (воздуха, паров хладагента и т. д.).

Комптон-эффект – явление изменения длины волны электромагнитного излучения вследствие рассеивания его электронами. Обнаружен американским физиком Артуром Комптоном в 1923 г. для рентгеновского излучения.

Комптона эффект – рассеяние электромагнитных волн на свободном электроны, сопровождающееся уменьшением частоты. Этот эффект был изучен А. Комптоном в 1922-1923 гг. Является одним из главных свидетельств в пользу корпускулярной природы электромагнитного излучения.

Комптоновский – величина, имеющая размерность длины, характеризующая релятивистские квантовые процессы.

Коммутативность – независимость результата операции от перестановки её элементов. Эффективным достаточным условием коммутативности является условие Гельфанда, с помощью которого им было дано простое доказательство коммутативности симметрических про-

penetrating c. – matter's component which has property to come into another matters;

hard c. – a component with high meaning of coefficient of hardness;

triplet c. – component of photographic lenses consists from third lenses, separated one from another by air gaps;

photon c. – is a component of electromagnetic signal.

Components – chemically individual matters of which the thermodynamics system consists and which can be abstracted from it and to exist independently.

Component (attr) – consisted from defined elements.

Compressor – the device for compression and gas feeding under pressure (air, steams of coolant and etc.).

Compton effect – is a phenomenon for changes of wave-length electromagnetic radiation by their electron's spreading. It was discovered by American physicist Arthur Compton in 1923 for X-ray.

Compton an effect – is dispersion of hertzian waves on a lone electron, attended with diminishing of frequency. This effect was studied A. Komptonom in 1922-1923. It is one of main certificates in behalf on corpuscular nature of electromagnetic radiation.

Compton – is a value which has the dimensionality of length, charactrized relativist quantum processes.

Commutativity – is the operation's result at the element's remote. It is the effective by enough Gelfand's condition, with help of which gives simple evidence of commutativity of symmetrical spaces, early approved by E. Cartan by selection of cases.

таном перебором випадків.

Комутатор – і в алгебрі, а також у квантовій механіці називається оператор. Загалом він не дорівнює нулю. Поняття комутатора поширюється також на довільні асоціативні алгебри (не обов'язково операторні);

к. електронний – електронний комутатор здійснює управління фазовими підсилювачами, включеними в обмотки ШД, і забезпечує задану послідовність їх перемикання без втрати інформації при обертанні електродвигуна в обох напрямках;

к. надпровідний – складається зі струмопровідного елемента, який з'єднаний із джерелом змінного струму, і блока управління фазовим станом струмопровідного елемента, введений нагрівач, який намотаний по всій довжині струмопровідного елемента, контактор нагрівача, блок живлення нагрівача, стабілізатор змінного струму, блок контролю фазовим станом струмопровідного елемента, причому стабілізатор змінного струму з'єднаний із крайніми виводами струмопровідного елемента, нагрівач через нормально відкриті контакти контактора нагрівача з'єднаний із блоком живлення нагрівача, крайні виходи струмопровідного елемента з'єднані з входом блоку контролю фазовим станом струмопровідного елемента, вихід якого з'єднаний з контактором нагрівача, а вихід джерела змінного струму – з входом блоку управління фазовим станом струмопровідного елемента та блоку контролю фазовим станом струмопровідного елемента.

Комутаційний – апарат, призначений для ввімкнення чи вимкнення струму в одному чи більше електричних колах.

Комутація – процеси, які відбуваються у перший момент часу після перемикання в електричних колах

станів, раніше доведеної Е. Картаном перебором випадків.

Коммутатор – і в алгебрі, а також у квантовій механіці називається оператор. В общем случае он не равен нулю. Понятие коммутатора распространяется также на произвольные ассоциативные алгебры (не обязательно операторные);

к. электронный – электронный коммутатор осуществляет управление фазовыми усилителями, включенными в обмотки ШД, и обеспечивает заданную последовательность их переключения без потери информации при вращении электродвигателя в обоих направлениях;

к. сверхпроводящий – состоит из токонесущего элемента, который соединен с источником переменного тока, и блока управления фазовым состоянием токонесущего элемента, введен нагреватель, который намотан по всей длине токонесущего элемента, контактор нагревателя, блок питания нагревателя, стабилизатор переменного тока, блок контроля фазовым состоянием токонесущего элемента, причем стабилизатор переменного тока соединен с крайними выводами токонесущего элемента, нагреватель через нормально открытые контакты контактора нагревателя соединен с блоком питания нагревателя, крайние выводы токонесущего элемента соединены с входом блока контроля фазовым состоянием токонесущего элемента, выход которого соединен с контактором нагревателя, а выход источника переменного тока – с входом блока управления фазовым состоянием токонесущего элемента и блока контроля фазовым состоянием токонесущего элемента.

Коммутационный – масса, предназначенный для включения или отключения тока в одной или более электрических цепях.

Коммутация – процессы, происходящие в первый момент времени после переключения в электри-

Commutator – and in algebra, and also in quantum mechanics is called operator. It is not equal zero in general case. The meaning commutator touches by voluntary associative algebra (not usually operators).;

electronic c. – electronic commutator makes control of phase amplifier, installs in phase winding stepping motor, and gives target continuity by their switching without information loss at electromotor's rotation in both directions;

superconducting c. – consists from thin current-carrying element, with the source of alternating current, and phase control unit consists phase state current-carrying elements, preheater's power supply, alternating current's stabilizer, power supply of phase state of current-carrying element, that is why the alternating current's stabilizer connected with by final contacts of current-carrying element preheat through normal opened contact's preheater's contactor connected with preheater's power supply, the edge contact's of current-carrying elements, with enter of control's unit of phase state current-carrying element, which outlet connected with preheater's contactor, and source's outlet of alternate current with inlet of control block of phase state of current-carrying element and control lock of phase state for current-carrying element.

Commutation (attr) – the weight purposed for current's inlet and outlet in electric currents.

Commutation – are processes, happens at first times moment after switching in electric currents at

при замиканнях і розмиканнях різних ділянок кола.

Комутівний – перестановочний, який зв'язує.

Комутувати – здійснювати комутацію.

Конвективний – перенесення виникає при перемішуванні розчину (наприклад, через рух ртутної краплі) або внаслідок зміни щільності розчину біля електрода.

Конвекційний – процес зумовлений переміщенням тіл. Приклад: конвекційний струм – перенесення електричних зарядів (електричний струм), зумовлений рухом зарядженого макроскопічного тіла.

Конвекція – явище перенесення тепла у рідинах або газах перемішуванням речовини (вимушено та мимоволі). Існує так звана природна конвекція, яка виникає у речовині мимовільно при його нерівномірному нагріванні в полі тяжіння.

к. вимушена – процес теплообміну на поверхні, яка обтікає потоком повітря. Режим обтікання поверхні протяжністю потоком повітря зі швидкістю v визначається критерієм Рейнольдса

$$Re = vl/v,$$

де v – кінематична в'язкість, м/с. В умовах к. в. товщина пограничного шару 5 раз менша, ніж при вільній конвекції. У початковій ділянці перебігу повітря паралельно-струменевої течії утворюється ламінарний пограничний шар $<5\lambda$. Пониження або підвищення температури повітря на 20°C відповідає зростанню або зниженню значень приблизно на 7%;

к. вільна – це процес руху плинного середовища виникає під дією неоднорідного поля масових сил, наприклад, гравітаційних;

ческих цепях при замыканиях и размыканиях различных участков цепи.

Коммутирующий – перестановочный, связывающий.

Коммутировать – осуществлять коммутацию.

Конвективный – перенос возникающий при перемешивании раствора (например, из-за движения ртутной капли) или в результате изменения плотности раствора у электрода.

Конвекционный – процесс обусловленный перемещением тел. Пример: конвекционный ток – перенос электрических зарядов (электрический ток), обусловленный движением заряженного макроскопического тела.

Конвекция – явление переноса теплоты в жидкостях или газах путем перемешивания самого вещества (как вынужденно, так и самопроизвольно). Существует т. н. естественная конвекция, которая возникает в веществе самопроизвольно при его неравномерном нагревании в поле тяготения.

к. вынужденная – процесс теплообмена на поверхности, обтекаемой потоком воздуха. Режим обтекания поверхности протяженностью потоком воздуха со скоростью v определяется критерием Рейнольдса

$$Re = vl/v,$$

где v – кинематич. Вязкость, м/с. В условиях к. в. толщина пограничного слоя 5 раз значительно меньше, чем при конвекции свободной. В нач. Области течения воздуха параллельно-струйным течением образуется ламінарний пограничний слой $<5\lambda$. Понижение или повышение темп-ры воздуха на 20°C соответствует возрастанию или снижению значений примерно на 7%;

к. свободная – это процесс движения текучей среды возникающий под действием неоднородного поля массовых сил, например, гравитационных;

locking and disclosing in different parts of current.

Commutating – commutable, connected.

Commute – to provide commutation.

Convective – transfer appears at solution's mixing (e. g., by the mercury drop's motion) or it is a result for density's changes of solution at electrode.

Convection (attr) – the process is caused by bodies motion. Example: convection current – is a switch of electric charges (electric current), caused by motion of charged macroscopic body.

Convection – is a heat's phenomenon in liquids or gases by mixing way of the solution (so forced, so spontaneously). It is divided; natural convection which appears spontaneously at non-equal heating at gravity field.

forced c. – is a heat exchanging process on surface with air's streamline flow. The mode of streamline surface with extent air's flow with the rate v defines by Reynold's criterion

$$Re = vl/v,$$

where is v – is a kinematical viscosity m/s. At the terms of kinematical viscosity, the thickness of boundary layers 5 are more less, than free convection. At the starting flow area to the parallel – strain flow appears laminar boundary layer $> 5\lambda$. The decreasing and increasing air's temperature on 20°C according increasing or decreasing meanings approximately on 7%;

free c. – this motion process of running media under action of dissimilar field of mass weight, i. e. gravity;

к. дифузійна – це процес руху плинного середовища виникає під дією дифузійних сил;

к. природна – виникає у речовині мимоволі при його нерівномірному нагріванні у полі тяжіння. При такій конвекції нижні шари речовини нагріваються, легшають та спливають, а верхні шари, навпаки, охолоджуються, стають важчими та опускаються вниз, після цього процес повторюється знову і знову;

к. теплова – поширення тепла пересуванням нагрітих частин речовини. Нагрівання рідин та газів відбувається певним чином конвекцією. При нагріванні рідини знизу нижні шари, нагріваючись, робляться легшими і тому спливають, а холодні важкі верхні шари опускаються. Таким чином, виникають конвекційні струми. Вдень конвекційні струми утворюються в атмосфері: ґрунт сильно нагрівається, прогріває нижні шари повітря, і він піднімається вгору.

Конвергенція – процес зближення, сходження (у різному сенсі), компромісу, стабілізації. Протилежний дивергенції. Терміни конвергенція та дивергенція використовують у різних природних та гуманітарних науках.

Конверсійний – прилад, основним завданням якого є перетворення фізичних величин.

Конверсія – процес перетворення фізичних величин;

к. внутрішня – фізичне явище, яке полягає у тому, що перехід атомного ядра зі збудженого ізомерного стану у стан із меншою енергією (або основний стан) здійснюється переданням енергії, яка вивільняється під час переходу безпосередньо одному з електронів цього атома;

к. диффузионная – это процесс движения текучей среды возникающий под действием диффузионных сил;

к. естественная – возникает в веществе самопроизвольно при его неравномерном нагревании в поле тяготения. При такой конвекции нижние слои вещества нагреваются, становятся легче и всплывают, а верхние слои, наоборот, остывают, становятся тяжелее и опускаются вниз, после чего процесс повторяется снова и снова;

к. тепловая – распространение теплоты путем передвижения нагретых частиц вещества. Нагревание жидкостей и газов происходит главным образом путем конвекции. При нагревании жидкости снизу нижние слои, нагреваясь, делаются легче и потому всплывают, а холодные тяжелые верхние слои опускаются. Таким образом, возникают конвекционные токи. Днем конвекционные токи образуются в атмосфере: почва сильно нагревается, прогревает нижние слои воздуха, и он поднимается вверх.

Конвергенция – процесс сближения, схождения (в разном смысле), компромисса, стабилизации. Противоположно дивергенции. Термины конвергенция и дивергенция употребительны в различных естественных и гуманитарных науках.

Конверсионный – прибор, основной задачей которого является превращение физических величин.

Конверсия – процесс превращения физических величин;

к. внутренняя – физическое явление, заключающееся в том, что переход атомного ядра из возбужденного изомерного состояния в состояние с меньшей энергией (или основное состояние) осуществляется путём передачи высвобождаемой при переходе энергии непосредственно одному из электронов этого атома;

diffuse c. – third motion process of running media appears under diffusion forces;

natural c. – appears in solution spontaneously with non-uniform preheating at gravity field. During such convection the lower layers of matter became easier and goes upper, but the upper became heavier and fall down, after this process starts again and again;

heat c. – is a spreading of heat by the motion of solution's heat particles. The solution's pre-heating and gases is the main way of convection. The lower layers became easier and emerge by the action of pre-heating, but the cold hard upper layers fell down. The convection current appears in atmosphere at day: the soil preheats the soil preheats the the lower layers of air, and the air goes up.

Convergence – is the process of approachment, agreed (in different meanings), compromises stabilization. This phenomenon is opposite to divergence. The terms convergence and divergence use in different nature and arts.

Conversion (attr) – is a device which purpose transform physical values.

Conversion – is a process of transformation physical values;

internal c. – is a physical phenomenon, bases on that the atomic nucleus converses into drom exciting isomeric state in ststate with less energy (or in basi state) makes by the way of conversion at energy conversion comes from one electrode of this atom;

к. парна – якщо енергія ядерного переходу перевищує подвоєну енергію спокою електрона ($E > 2m_{ec} = 1,022$ мев), тоді може відбуватися утворення електрон-позитронних пар (так звана парна конверсія), вірогідність якої на відмінно від внутрішньої конверсії на електронах зростає зі зростанням енергії ядерного переходу та падає зі збільшенням його мультипольності. У цьому випадку спектри електронів, які утворюються, і позитронів є безперервними. Сумарна кінетична енергія електрона та протона дорівнює різниці енергії ядерного переходу та енергії, затраченої на народження електрон-позитронної пари.

Конверсійні електрони – електрони, які випускаються атомом унаслідок електромагнітного переходу збудженого атомного ядра у стан із меншою енергією, коли надлишок енергії ядро віддає одному з атомних електронів.

Конвертор – апарат (вид печі) для отримання сталі з переробного розплавленого чавуну та шихти продуванням повітрям або технічно чистим киснем. Сьогодні частіше застосовують кисень. Кисень поступає у робочий простір конвертера через фурми (під тиском приблизно 1,5 Мпа).

Конверторний – процес отримання сталі з рідкого чавуну у конверторах – сталевих місткостях, викладених зсередини вогнетривким матеріалом; полягає в усуненні домішок (кремнію, марганцю, вуглецю, фосфору) їх окисленням за високої температури.

Конгруентний – поєднується при накладенні; конгруентні фігури, геометричні фігури (напр., трикутники), які поєднуються при накладенні.

Конгруентність/конгруенція – еквівалентність розміру та форми. Конгруентними називають такі

к. парная – если энергия ядерного перехода превышает удвоенную энергию покоя электрона ($E > 2m_{ec} = 1,022$ мэв), тогда может происходить образование электрон-позитронных пар (так называемая парная конверсия), вероятность которой в отличие внутренней конверсии на электронах растёт с ростом энергии ядерного перехода и падает с увеличением его мультипольности. В этом случае спектры образующихся электронов и позитронов являются непрерывными. Суммарная кинетическая энергия электрона и протона равна разности энергии ядерного перехода и энергии, затраченной на рождение электрон-позитронной пары.

Конверсионные электроны – электроны, испускаемые атомом в результате электромагнитного перехода возбужденного атомного ядра в состояние с меньшей энергией, когда избыток энергии ядро отдаёт одному из атомных электронов.

Конвертер/конвертор – масса (вид печи) для получения стали из переплавленного расплавленного чугуна и шихты продувкой воздухом или технически чистым кислородом. В настоящее время чаще применяется кислород. Кислород подается в рабочее пространство конвертера через фурмы (под давлением около 1,5 Мпа).

Конверторный – процесс получения стали из жидкого чугуна в конверторах – стальных емкостях, изложенных изнутри огнеупорным материалом; заключается в устранении примесей (кремния, марганца, углерода, фосфора) методом их окисления при высокой темп.

Конгруэнтный – совмещающийся при наложении; конгруэнтные фигуры геометрические фигуры (напр., треугольники), совмещающиеся при наложении.

Конгруэнтность/конгруэнция – эквивалентность размера и формы. Конгруэнтными называют такие

pair c. – if energy of nuclear electron exceed double energy (power) of electric rest ($E > 2m_{ec} = 1,022$ mev), by this way appears electron-positron pairs (so-called pair conversion), which probability differs from internal conversion because it grows on electrons with increase power of nucleus converses and falls with it's multiple increasing. In this case the spectrums of electron's and positron's appearing became continual. The total kinetic electron's and positron's energy equal to difference of energy of nucleus converses and energy, expended on electron-positron pair.

Conversion electrons – are electrons, emitted an atom as a result of the electromagnetic passing of the excited atomic kernel to the state with less energy, when a kernel gives surplus of energy one of atomic electrons.

Converter/convector – is an apparatuses (kind of furnace) for receiving steel from rerolling melting cast iron or charge by purge of air or technically cleaned oxygen. At the present time the oxygen uses. The oxygen comes from operating side of converter through tuyere (under pressure approxi-mately 1,5 mpa).

Convertor (attr) – is a process for receiving steel from liquid cast iron in converters steel containers (vessels), cover from inside the refractory materials; uses for mix delay (silicone, manganese, carbon, phosphorus) by the way of oxidation at high temperature (fining).

Congruent – it coincides at superposition: congruent figures (i.e. Triangles) coincides at superposition.

Congruence – is an equality of dimension and shapes. Congruence is called geometrical figures, which

геометричні фігури, які повністю збігаються при накладенні. Якщо фігури для повного збігу необхідно змінити (змінити масштаб чи дзеркально розвернути), вони називаються подібними.

Конденсат – продукт конденсації пароподібного стану рідин, тобто продукт переходу речовини під час охолодження з газоподібної у рідку форму;

к. вакуумний – уявлення про вакуумний конденсат – одне з центральних у сучасних теоріях електричної слабкої взаємодії та сильної взаємодії – квантовій хромодинаміці (КХД). Використання слова «конденсат» пов'язане з картиною, згідно з якою вакуумне, або нижчий за енергією, стан потрібно уявляти не у вигляді «порожнього» простору, а як своєрідне середовище флуктуації з великою амплітудою полів;

к. газовий – рідкі суміші висококиплячих вуглеводнів різної будови, які виділяються з природних газів під час їх добування на газоконденсатних родовищах.

Конденсатор – двополюсник із певним значенням місткості та малою омичною провідністю; пристрій для накопичення заряду та енергії електричного поля. Конденсатор є пасивним електронним компонентом. Зазвичай складається з двох електродів у формі пластин (називають обкладаннями), розділених діелектриком, товщина якого є малою порівняно з розмірами обкладок;

к. безіндукційний – конденсатор у якому відсутня індукція електромагнітного поля;

к. вакуумний – складається з двох коаксialьних циліндричних електродів, поміщених у скляний балон, у якому створюється високий вакуум, який дозволяє підвищити робочу напругу. Найменші втрати ці конденсатори мають у діапазоні

геометрические фигуры, которые полностью совпадают при наложении. Если фигуры для полного совпадения необходимо изменить (поменять масштаб или зеркально развернуть), они называются подобными.

Конденсат – продукт конденсации парообразного состояния жидкостей, то есть продукт перехода вещества при охлаждении из газообразной в жидкую форму;

к. віакуумний – представление о вакуумном конденсате – одно из центральных в совр. Теориях электрослабого взаимодействия и сильного взаимодействия – квантовой хромодинамике (КХД). Употребление слова «конденсат» связано с картиной, согласно к-рой вакуумное, или низшее по энергии, состояние следует представлять не в виде «пустого» пространства, а как своеобразную среду флуктуирующих с большой амплитудой полей;

к. газовий – жидкие смеси высококипящих углеводородов различного строения, выделяемые из природных газов при их добыче на газоконденсатных месторождениях.

Конденсатор – двухполюсник с определённым значением ёмкости и малой омической проводимостью; устройство для накопления заряда и энергии электрического поля. Конденсатор является пассивным электронным компонентом. Обычно состоит из двух электродов в форме пластин (называемых обкладками), разделённых диэлектриком, толщина которого мала по сравнению с размерами обкладок;

к. безындукционный – конденсатор в котором отсутствует индукция электромагнитного поля;

к. вакуумний – состоит из двух коаксialьных цилиндрических электродов, помещённых в стеклянный баллон, в котором создаётся высокий вакуум, что позволяет повысить рабочие напряжения. Наименьшими потерями эти кон-

superposition is necessary to change (to change scale or to turn reflecting).

Condensate – is a product of condensation of vaporous state, it is a product of matter's conversion at cooling from gaseous into liquid state;

vacuum c. – the study about vacuum condensate is one of the central in modern Theorius of electroweak interaction and strong interaction–quantum chromodynamics QCD. The usage of word «condensate» connected with picture, according to which vacuum or less by power, which state is not look like «empty» space, and looks like original fluctating medium with big field's amplitude;

gas c. – a liquid mixtures of high-boiling hydro-carbons of different formation, separating from natural gases at their minning on gas condensate deposits.

Capacitor – is a two terminal with defined meaning of vessel and little ohmic transducing; a device for charges storage and the power of electric fields. Condenser is a passive electron component. It usually consists from two electrodes in plates form (so-called linnings), divided by dielectric, the thickness of which is little in comparison with linning's dimensions;

non-inductive c. – condensator in which absent the induction of electromagnetic field;

vacuum c. – consists from two coaxial cyllindrical electrodes, locates in glass container, which allows to increase operating pressure. It is caused by little losses in frequence ranges 1-2mHz, where is condensor's good quality reaches 10000. When

частот 1-2 мГц, де добротність конденсатора досягає 10000. Зі збільшенням частоти зростають втрати у виводах конденсатора та його діелектриці та добротність конденсатора знижується;

к. високовольтний – конденсатор, який застосовується у ланцюгах, де напруга живлення перевищує 1000 В;

к. електричний – зазвичай складається з двох електродів у формі пластин (називають обкладка), розділених діелектриком, товщина якого є малою порівняно з розмірами обкладок;

к. електролітичний – як одну з обкладок, містить електроліт або напівпровідник, а як іншу – металеву пластинку, покриту оксидним шаром. Має велику питому ємність. Застосовується переважно в електричних фільтрах НЧ при напрузі до 600 В;

к. еталонний – повітряний конденсатор із малими втратами, з яким порівнюють робочі конденсатори;

к. заряджений – конденсатор між пластинками якого створюється електричне поле через різні (за знаком) заряди пластин;

к. зв'язку – призначений для забезпечення високочастотного зв'язку на частотах від 36 до 750 кГц у лініях електропередач змінного струму частот 50 і 60 Гц;

к. змінної ємності – конденсатор, електрична ємність якого може змінюватися механічним способом, чи електрикою, під дією зміни напруги, або під час зміни температури. Змінні конденсатори зазвичай застосовують у коливальних контурах для зміни їх резонансної частоти – наприклад, у вхідних ланцюгах радіоприймачів, у підсилювальних каскадах та генераторах високої частоти, антен-

денсаторы обладают в диапазоне частот 1-2 мГц, где добротность конденсатора достигает 10000. С увеличением частоты возрастают потери в выводах конденсатора и его диэлектрике и добротность конденсатора понижается;

к. высоковольтный – конденсатор, который применяется в цепях, где напряжение питания превышает 1000 В;

к. электрический – обычно состоит из двух электродов в форме пластин (называемых обкладками), разделённых диэлектриком, толщина которого мала по сравнению с размерами обкладок;

к. электролитический – содержит в качестве одной из обкладок электролит или полупроводник, а в качестве второй – металлическую пластинку, покрытую оксидным слоем. Имеет большую удельную ёмкость. Применяется преимущественно в электрических фильтрах НЧ при напряжениях до 600 В;

к. эталонный – воздушный конденсатор с малыми потерями, с которым сравнивают рабочие конденсаторы;

к. заряженный – конденсатор между пластинками которого создается электрическое поле за счет разных (по знаку) зарядов пластин;

к. связи – предназначен для обеспечения высокочастотной связи на частотах от 36 до 750 кГц в линиях электропередач переменного тока частот 50 и 60 Гц;

к. переменной ёмкости – конденсатор, электрическая ёмкость которого может изменяться механическим способом, либо электрически, под действием изменения напряжения, либо при изменении температуры. Переменные конденсаторы обычно применяются в колебательных контурах для изменения их резонансной частоты – например, во входных цепях радиоприёмников, в усилительных

the frequency increases, the losses will increase in condenser's good quality decrease;

high-voltage c. – condenser, which used in circuits, where is supply voltage increase 1000 V;

electric c. – condenser is a passive electron component. It usually consists from two electrodes in plates form (so-called linings), divided by dielectric, the thickness of which is little in comparison with lining's dimensions;

electrolytic c. – purposes in quality of one linings electrolytic and semiconductor as the second – metallic plate covered by oxide lay. It has a big specific capacity. It is used predominantly in electric filters of low frequency at voltages to 600 V;

calibration c. – is air capacitor with little losses, at which compare operating condensers;

charged c. – is a condenser between their their plates creates electric field by the different (by sign) plate's charges;

coupling c. – is used for giving high-frequency communication on frequencies from 36 to 750 khz in power lines of alternate current in frequencies 50 and 60 Hz;

variable c. – condenser, which capacity can change by mechanic way, or electric, with the action of voltage changing or with temperature change. Variable condensers usually uses in oscillatory circuit for the change of their resonance frequency i.e. In radio's input circuits, amplifying stages and generator's of high frequency, antenna devices. The capacity of variable condensers may change in range from one to some

них пристроях. Ємність змінних конденсаторів зазвичай змінюється в межах від одиниць до декількох десятків або сотень пікофарад;

к. квадрупольний – система чотирьох електродів у вигляді стрижнів, розташованих симетрично щодо центральної осі та паралельно до неї;

к. керамічний – конденсатор, біля якого діелектриком є кераміка на основі титанатів цирконію ($ZrTiO_3$), кальцію ($CaTiO_3$), нікелю ($NiTiO_3$) та барію ($BaTiO_3$); в особливих випадках застосовують конденсаторну кераміку на базі Al_2O_3 , SiO_2 , MgO та ін. Ємність керамічного конденсатора від частин пікофарادی до декількох мікрофарад; робоча напруга від декількох десятків вольт до десятків кіловольт;

к. логарифмічний – характеризується постійністю відносної зміни ємності конденсатора на одиницю кута повороту під час обертання ротора. Це дає змогу встановити декілька конденсаторів змінної ємності на одній осі у вигляді блоку змінних конденсаторів. Похибка установки частоти у цьому випадку буде мінімальною. Логарифмічні конденсатори використовуються у коливальних контурах з плавним налаштуванням;

к. модуляційний – конденсатор, електрична ємність якого може змінюватися механічним чи електричним способом, під дією зміни напруги, або при зміні температури. Змінні конденсатори зазвичай застосовують у коливальних контурах для зміни їх резонансної частоти – наприклад, у входних ланцюгах радіоприймачів, в підсилювальних каскадах та генераторах високої частоти, антенних пристроях;

к. налаштування антени – конденсатор, який використовують для налаштування антени;

каскадах і генераторах високої частоти, антенних пристроях. Їмність перемінних конденсаторів обычно изменяется в пределах от единиц до нескольких десятков или сотен пикофарад;

к. квадрупольный – система четырех электродов в виде стержней, расположенных симметрично относительно центральной оси и параллельно ей;

к. керамический – конденсатор, у которого диэлектриком служит керамика на основе главным образом титанатов циркония ($ZrTiO_3$), кальция ($CaTiO_3$), никеля ($NiTiO_3$) и бария ($BaTiO_3$); в особых случаях применяют конденсаторную керамику на базе Al_2O_3 , SiO_2 , MgO и др. Ёмкость Керамический конденсатор от долей пикофарад до нескольких микрофарад; рабочее напряжение от нескольких десятков вольт до десятков киловольт;

к. логарифмический – характеризуется постоянством относительного изменения емкости конденсатора на единицу угла поворота при вращении ротора. Это позволяет установить несколько конденсаторов переменной емкости на одной оси в виде блока переменных конденсаторов. Погрешность установки частоты в этом случае будет минимальной. Логарифмические конденсаторы используются в колебательных контурах с плавной настройкой;

к. модуляционный – конденсатор, электрическая ёмкость которого может изменяться механическим способом, либо электрически, под действием изменения напряжения, либо при изменении температуры. Переменные конденсаторы обычно применяются в колебательных контурах для изменения их резонансной частоты – например, во входных цепях радиоприёмников, в усилительных каскадах и генераторах высокой частоты, антенных устройствах;

к. настройки антенны – конденсатор, который используется для настройки антенны;

tens or hundreds of picofarads;

quadruple c. – the system of four electrodes in rode's form, locate symmetrically towards to central ax and parallel to it;

ceramic c. – condenser at dielectric is a ceramics on the base of zirconium titanate ($ZrTiO_3$), calcium ($CaTiO_3$), nickel ($NiTiO_3$) and barium ($BaTiO_3$); capacitor ceramics uses in special cases on the base of Al_2O_3 , SiO_2 , MgO and others. The capacity of ceramic condenser depends upon picafarades and to some micropharades. The operating voltage depends upon some tenth Volts to tenth kilovolts;

logarithmic c. – characterize by stability of relative change in condenser's capacity on the unit of turning angle for rotor's rotating. It allows to put install some variable condensers on one line in kind of unit variable condensers. The inaccuracy of frequency installation will e minimal at this case. Logarithmic condensers use in oscillatory circuits with continuous adjustment;

modulator c. – condenser, which capacity can change by mechanic way, or electric, with the action of voltage changing or with temperature change. Variable condensers usually uses in oscillatory circuit for the change of their resonance frequency – i. e. in radio's input circuits, amplifying stages and generator's of high frequency, antenna devices. The capacity of variable condensers may change in range from one to some tenth or hundredth picofaradth;

aerial tuning c. – the condenser which uses for attenuating antenna;

к. паперовий – біля якого обкладання виготовлені з тонких стрічок фольги, а замість діелектрика використовують папір, просочений твердим розплавленим (церезин, хлорнафталін) або рідким (ізоляційне масло, совол) діелектриком. Ємність паперових конденсаторів 100 пф – 10 Мкф, їх застосовують у радіотехніці, техніці високої напруги (до 100 кВ) та ін.;

к. підладнавчий – конденсатори, ємність яких змінюється при разовому чи періодичному регулюванні та не змінюється у процесі функціонування апаратури. Їх використовують для налагоджування та вирівнювання початкових ємностей контурів, які сполучають, для періодичного підстроювання та регулювання ланцюгів схем, де потрібна незначна зміна ємності;

к. плоский – складається з двох електродів у формі пластин (називають обкладками), розділених діелектриком, товщина якого невелика порівняно з розмірами обкладок;

к. повітряний – є пучком орбренних труб, омиваних повітрям під час його природної або вимушеної циркуляції. Повітря відводить тепло конденсації хладагента у довкілля. Конденсатори повітряноохолоджувати застосовують для побутових холодильників та кондиціонерів. Конденсаторами повітряного охолодження можна укомплектувати компресійні холодильні машини, які використовують поршневі, ротаційні, гвинтові компресори та турбокомпресори, а також абсорбція та резорбційні холодильні машини;

к. подвійний – винахід належить до електротехніки та може використовуватися у виробництві електрохімічних конденсаторів із подвійним електричним шаром із високими питомими енерге-

к. бумажный – у которого обкладки выполнены из тонких лент фольги, а в качестве диэлектрика используется бумага, пропитанная твёрдым расплавленным (церезин, хлорнафталин) или жидким (изоляционное масло, совол) диэлектриком. Ёмкость бумажного конденсатора 100 пф – 10 Мкф, его применяют в радиотехнике, технике высоких напряжений (до 100 кВ) и др.

к. подстроечный – конденсаторы, ёмкость которых изменяется при разовой или периодической регулировке и не изменяется в процессе функционирования аппаратуры. Их используют для подстройки и выравнивания начальных ёмкостей сопрягаемых контуров, для периодической подстройки и регулировки цепей схем, где требуется незначительное изменение ёмкости;

к. плоский – состоит из двух электродов в форме пластин (называемых обкладками), разделённых диэлектриком, толщина которого мала по сравнению с размерами обкладок;

к. воздушный – представляет собой пучок орбренных труб, омываемых воздухом при его естественной или вынужденной циркуляции. Воздух отводит тепло конденсации хладагента в окружающую среду. Конденсаторы с воздушным охлаждением применяют для бытовых холодильников и кондиционеров. Конденсаторами воздушного охлаждения можно укомплектовать компрессионные холодильные машины, использующие поршневые, ротационные, винтовые компрессоры и турбокомпрессоры, а также абсорбционные и резорбционные холодильные машины;

к. двойной – изобретение относится к электротехнике и может быть использовано в производстве электрохимических конденсаторов с двойным электрическим слоем с высокими удельными

paper c. – at which lining provides from thin foil strips and in capacity of dielectric uses paper, treated by melted solid (ceresine, chlornaphtalene) or liquid (insulating oil and sovol) dielectrics. The capacity of paper condenser 100 pf – 10 Mkf, it uses in radio apparatuses of high voltage (to 100 kv) and others;

trimmer c. – condensers, which capacity changes at single or periodical control and does not change at the operating process of device. It uses for trimming and alignment of starting capacities of conjuncting contours, for periodical trimming and controlling circuits, where is not narrow capacities changes;

parallel-plate c. – consists from two electrodes in plate's forms (so-called linnings), divided by dielectrics, which thickness in comparison is little with linnings' dimensions;

air c. – is a bundle of ribbed tubes, washed by air at it's natural or forced circullating. The air gets off heat in condensating coolant into environment. Condensers with air coolant use for home's refrige-rator's and air-conditioner's. You may complete with air condensers compressive cooling machines, use piston-like rotating, screw compressors, and also absorbing and resorption cooling machines;

dual c. – this invention belongs to electrotechnology and may be used in manufacturing, electrochemical condensers with dual electrical layers with high specific energetic and capacity characteristics, which store

тичними та характеристиками потужності, які здатні запасати та віддавати електричну енергію з великою швидкістю. Завданням, які вирішується електрохімічним конденсатором із подвійним електричним шаром, є підвищення щільності енергії, збільшення питомих характеристик потужності, досягнення герметичності, зниження вартості електрохімічних конденсаторів. Технічний результат у винаході досягається створенням електрохімічного конденсатора з подвійним електричним шаром, який включає корпус, розміщені у ньому позитивний неполяризований та негативний поляризований електроди, які поділяють їх пористий сепаратор та електроліт, причому активна маса позитивного неполяризованого електроду містить діоксид свинцю, у якому, згідно з винаходом, активна маса негативного поляризованого електрода є органічним електропровідним полімером або композитом, виготовленим на основі вуглецевого та органічного полімерного матеріалу, а сепаратор має пори, які забезпечують додаткове проходження молекул кисню;

к. розділювальний – конденсатор, який пропускає тільки змінний струм, але не пропускає постійного;

к. сталої ємності – важливий клас конденсаторів, які не змінюють своєї ємності (окрім як протягом терміну служби);

к. сферичний – це система з двох концентричних провідних сфер радіусів R_1 та R_2 ;

к. шунтівний – джерела імпульсного струму, споживаються цифровими схемами при перемиканні, зменшують падіння напруги у ланцюгах живлення та заземлення та сприяють фільтрації перешкод, що створюються джерелами;

энергетическими и мощностными характеристиками, которые способны запасать и отдавать электрическую энергию с большой скоростью. Задачей, решаемой предлагаемым электрохимическим конденсатором с двойным электрическим слоем, является повышение плотности энергии, увеличение удельных мощностных характеристик, достижение герметичности и безуходности, снижение стоимости электрохимических конденсаторов. Технический результат в изобретении достигается созданием электрохимического конденсатора с двойным электрическим слоем, включающего корпус, размещенные в нем положительный неполяризуемый и отрицательный поляризуемый электроды, разделяющий их пористый сепаратор и электролит, причем активная масса положительного неполяризуемого электрода содержит диоксид свинца, в котором, согласно изобретению, активная масса отрицательного поляризуемого электрода является органическим электропроводящим полимером или композитом, выполненным на основе углеродного и органического полимерного материала, а сепаратор имеет поры, обеспечивающие дополнительное проходжение молекул кислорода;

к. разделительный – конденсатор, который пропускает только переменный ток, но не пропускает постоянный;

к. постоянной ёмкости – основной класс конденсаторов, не меняющие своей ёмкости (кроме как в течение срока службы);

к. сферический – это система из двух концентрических проводящих сфер радиусов R_1 и R_2 ;

к. шунтирующий – источники импульсного тока, потребляются цифровыми схемами при переключении, уменьшают падение напряжения в цепях питания и заземления и способствуют фильтрации помех, создаваемых источниками

and gives electrical energy with big rate. The task is decided by proposed electro-mechanical condensers with dual energetic layers, are increasing by characteristics, receiving air-tightness and without looking for, decreasing prices of electro-chemical condensers with dual electrical layers, including cunning locates in positive non-polarized and negative polarized electrodes, divided by positive, non-polarized electrods, dividing by positive non-polarized and negative polarized electrodes, divided their porous separator and electrolyth, that is why the active weight of positive non-polarized electrode consists in lead's dioxide, in which according to invention the active weight of negative polarized electrode is organically electroconductive polymer or composite produces on the base of carbon and organical polymer material, but separator has pore. It gives additional oxygen's penetrating;

separating c. – condenser, which transduce only alternate current, but does not transduce direct current;

fixed c. – is basic class of condensers, which does not change their capacity (besides the life time);

spheric c. – is a system of two concentrating ransducing spere of radii r_1 and R_2 ;

parallel c. – the sources of impulse current, used by digital circuit at switching, decrease in voltage drops and grounding and helps for filtrating interferences create by sources;

Конденсаторний (двигун) – дво-фазні та трифазні електричні двигуни, які підключають в однофазну мережу за допомогою схем із конденсаторів, індуктивностей та опорів. Існують різні схеми підключення, більше варіантів для трифазних двигунів, з'єднання обмоток двигуна, які розрізняються способом, і складом додаткових елементів, але мінімальна працездатна схема містить один конденсатор, від цього і походить назва.

Конденсація – перехід речовини у рідкий або твердий стан з газо-подібного. Температура, нижче за яку відбувається конденсація, називається критичною. Пара, з якої може проходити конденсація, буває насиченою або ненасиченою;

к. Бозе-Анштайна – квантове явище, яке полягає у тому, що у системі з великою кількістю частинок, і підкоряються Бозе-Анштайна статистиці (Бозе-газ або Бозе-рідина), за температур нижче за виродження температури у стані з нульовим імпульсом виявляється кінцева доля всіх частинок системи. Термін «к. Б.-А.» заснований на подібності цього явища з конденсацією газу у рідину, хоча ці явища абсолютно різні, оскільки за к. Б.-А. вона відбувається у просторі імпульсів, а розподіл частинок у координатному просторі не змінюється;

к. зворотня – ретроградна конденсація, випадання рідкої фази у дво- або багатокомпонентній газовій системі поблизу її критичної точки під час ізотермічного зниження тиску;

к. капілярна – зріджування пари у капілярах, щілинах чи порах у твердих тілах. Капілярна конденсація зумовлена наявністю біля адсорбента дрібних пор. Пари адсорбтива конденсуються у таких порах при тиску, меншому за

Конденсаторный (двигатель)– двухфазные и трехфазные электрические двигатели, подключаемые в однофазную сеть посредством схем из конденсаторов, индуктивностей и сопротивлений. Существует разные схемы подключения, больше вариантов для трёхфазных двигателей, различающиеся способом соединения обмоток двигателя и составом дополнительных элементов, но минимальная работоспособная схема содержит один конденсатор, от чего и происходит название.

Конденсация – переход вещества в жидкое или твёрдое состояние из газообразного. Температура, ниже которой происходит конденсация, называется критической. Пар, из которого может происходить конденсация, бывает насыщенным или ненасыщенным;

к. Бозе-Эйнштейна – квантовое явление, состоящее в том, что в системе из большого числа частиц, подчиняющихся Бозе-Эйнштейна статистике (Бозе-газ или Бозе-жидкость), при температурах ниже вырождения температуры в состоянии с нулевым импульсом оказывается конечная доля всех частиц системы. Термин «к. Б.-Э.» Основан на аналогии этого явления с конденсацией газа в жидкость, хотя эти явления совершенно различны, т. к. при к. Б.-Э. Она происходит в пространстве импульсов, а распределение частиц в координатном пространстве не меняется;

к. обратная – ретроградная конденсація, выпадение жидкой фазы в двух- или многокомпонентной газовой системе вблизи её критической точки при изотермическом снижении давления;

к. капиллярная – сжижение пара в капиллярах, щелях или порах в твердых телах. Капиллярная конденсація обусловлена наличием у адсорбента мелких пор. Пары адсорбтива конденсируются в таких порах при давлениях, меньших

Capacitor (attr) – capacitor motor are two-phase and three-phase electric motors, switches into one-phase circuit with help of circuits from condensers, inductance and resistance. There are different schemes of switching and more variants for three phase electric motors, differs by the way of windings connection and compound of additional elements. There is only one condenser in capacity circuit. That is the origin of the name.

Condensation – is a matter's transduce into liquid or solid from gaseous. The temperature at which happens condensation, is called critical. The steam may be saturated or unsaturated during the condensation;

Bose-Einstein c. – is a quantum phenomenon, bases on that system of big number of particles, according to Bose-Einstein statistics (Bose-gas or Bose-liquid), at the less temperatures than degeneration temperature at the state with zero impulse appears ending portion for all system's particles. The term «Bose-Einstein condensation» is based on analogy this phenomenon with gase condensation into liquid, but these phenomena are quite different. It is caused that Bose-Einstein reactor happens at the impulse's space, but the particles distribution does not change in frame of reference;

reverse c. – is a retrograde condensation, the falling of liquid phase in two or multi-component gaseous system near it's critical point during isothermic pressure's falling;

capillary c. – is a liquified steam at capillary's, cracks or pores in solids. Capillary condensation is caused by the presence of small porous at absolute of little pores. Capillary condensation is based by the presence of little pores.

тиск насиченої пари над плоскою поверхнею внаслідок утворення у капілярах увігнутих менісків;

к. крапельна – конденсація у рідкий стан на гідрофобній (не змочуваною рідиною) поверхні твердого тіла, при якій на поверхні утворюються окремі краплі конденсату;

к. пари – називається процес переходу пари у рідкий стан, який відбувається через охолодження пари. Апарати, у яких проводиться зріджування пари, називаються конденсаторами;

к. фоновая – конденсація у певних фізичних умовах (фон атмосфери);

к. фракціонована – процес ступінчастого охолодження газової (парової) суміші, яка супроводжувалась послідовною конденсацією окремих компонентів чи їх фракцій. У промисловості фракціоновану конденсацію застосовують, зазвичай, для низькотемпературного розділення газових сумішей, для отримання фракцій, збагачених окремими компонентами.

Конденсований – який згущує, згущений.

Конденсон – квант електростатичного поля.

Конденсор – короткофокусна лінза (дзеркало) або система лінз (дзеркал), яка збирає та спрямовує промені від джерела світла на об'єкт, який розглядають або проєктують. Є складовою частиною діаскопів, фотозбільшувачів, мікроскопів, кінопроекційних апаратів тощо;

к. бісферичний – конденсор, який складається зі сферичних лінз;

к. біцентривий – конденсор складається із двох лінз центри яких розміщені на одній прямій;

давлення насиченого пара над плоской поверхностью вследствие образования в капиллярах вогнутых менисков;

к. капельная – конденсация в жидкое состояние на гидрофобной (не смачиваемой жидкостью) поверхности твёрдого тела, при которой на ней образуются отдельные капли конденсата;

к. паров – называется процесс перевода пара в жидкое состояние, проводимый путем охлаждения пара. Аппараты, в которых производится сжижение пара, называются конденсаторами;

к. фоновая – конденсация в определенных физических условиях (фон атмосферы);

к. фракционированная – процесс ступенчатого охлаждения газовой (паровой) смеси, сопровождающийся последовательной конденсацией отдельных компонентов или их фракций. В промышленности фракционированная конденсация применяется преимущественно для низкотемпературного разделения газовых смесей, для получения фракций, обогащенных отдельными компонентами.

Конденсированный – сгущенный, сгущенный.

Конденсон – квант электростатического поля.

Конденсор – короткофокусная лінза (зеркало) или система лінз (зеркал), который собирает и направляет лучи от источника света на объект, который рассматривают или проецирует. Является составной частью диаскопии, Фотоувеличители, микроскопов, кинопроекторных аппаратов и др.;

к. бисферический – конденсор, который состоит из сферических лінз

к. бицентрический – конденсор состоящий из двух лінз центры которых лежат на одной прямой;

Capillary condensation is based by the presence of of little pores adsorbent. Adsorbent's steam condensate at the pressures, less pressure of saturated steam is over flat surface by the presence of concave meniscus in capillars;

dropwise c. – condensation in liquid state on water- repelling (not watered by liquid) solid's surface, at which forms separate drops of condensate;

sweating – is a transition process of steam in liquid cooling of steam. The condensator's are called apparatuses at which happens liquifying steams;

background c. – is a condensation at defined physical conditions (air background);

fractional c. – is a process of stepping cooling of gaseous (steam) mixture, is accompanied by sequential condensation uses for low-temperature dividing of gaseous mixtures in industry, for receiving fractions saturated by separate elements.

Condensed – a matter that has been made thicker by evaporation.

Condenson – is a quantum of electrostatic field.

Condenser – is a short –focus lense (mirror) or system of lenses (mirrors), which collects and directs beams from the source of light on the object, which observe or project. It is a part of diascope, enlargers, microscope, projectors etc;

bispheric c. – condenser which consists from spherical lenses;

bicentric c. – condensor which consists from two lenses which centres lay on one line;

к. дзеркальний – конденсор, який складається із дзеркал;

к. концентричний – бісферичний конденсор, центри сфер якого перебувають в одній точці;

к. планктонний – конденсор використовують при вивченні планктонів;

к. темного поля – конденсори темного поля застосовуються в темнопольній оптичній мікроскопії. Промені світла направляються конденсором так, що вони не потрапляють безпосередньо у вхідний отвір об'єктива. Зображення формується світлом, яке розсіюється на оптичних неоднорідностях зразка. У ряді випадків метод дає змогу досліджувати структуру прозорих об'єктів без їх фарбування. Розроблено ряд конструкцій конденсорів темного поля, які мають лінзову чи дзеркально-лінзову оптичну схему;

Конденсорний – оптична система має властивості конденсора.

Конденсувати – ущільненням чи тиском призводити у менший об'єм; тиском та холодом перетворювати пару у рідину.

Кондиціонований – приведений у відповідність до певних норм, вимог. Кондиціоноване повітря (повітря в приміщенні, приведенне у відповідність до нормам температури, вологості, тиску).

Кондиціонування – автоматична підтримка всіх чи окремих параметрів системи (температури, відносної вологості, чистоти, швидкості руху)

Кондиціонувати – привести (водити) у відповідність до певних норм, вимог. Кондиціоноване повітря (повітря в приміщенні, приведенне у відповідність до норм температури, вологості, тиску)

к. зеркальный – конденсор состоящий из зеркал;

к. концентрический – бисферический конденсор, центры сфер которого находятся в одной точке;

к. планктонный – конденсор используемый при изучении планктонов;

к. тёмного поля – конденсоры темного поля применяются в темнопольной оптической микроскопии. Лучи света направляются конденсором таким образом, что они не попадают напрямую во входное отверстие объектива. Изображение формируется светом, рассеивающимся на оптических неоднородностях образца. В ряде случаев метод позволяет исследовать структуру прозрачных объектов без их окрашивания. Разработан ряд конструкций конденсоров темного поля, имеющих линзовую или зеркально-линзовую оптическую схему;

Конденсорный – оптическая система обладающая свойствами конденсора.

Конденсировать – уплотнением или давлением приводить в меньший объем; давлением и холодом превращать пары в жидкое состояние.

Кондиционированный – приведенный в соответствие с определенными нормами, требованиями. Кондиционированный воздух (воздух в помещении, приведенный в соответствие с нормами температуры, влажности, давления).

Кондиционирование – автоматическое поддержание всех или отдельных параметров системы (температуры, относительной влажности, чистоты, скорости движения)

Кондиционировать – привести (водить) в соответствие с определенными нормами, требованиями. Кондиционированный воздух (воздух в помещении, приведенный в соответствие с нормами температуры, влажности, давления).

mirror c. – condensor consists from mirrors;

concentric c. – bispheric condenser. Which centers of spheres lay in one point;

plankton c. – condensor uses at plankton's radiating;

dark field c. – dark field condensers use in in dark-field condensers use in dark –field optics microscopy. Ray of lights are directed by in such way that they will not come directly into the inlet of objective lens. The image is formed by light, it spreads on optical inhomogenities. It allows to investigate the structure of transparent objects without painting in some cases. It is developed the line of dark field condensers, which has lense or catadiopric optical scheme;

Condenser (attr) – the optical system which has properties of condenser.

Condense – with help of sealing or pressure to transform in less volume, by pressure or by cold to transform steams into liquid state.

Conditioned – it is put into defined norms, requirements. Conditioned air (the air indoors, put according to temperature, humidity, pressure norms).

Conditioning – is an automatic maintenance all or separate parameters in system (temperature, relative humidity purity, rate of movement).

Condition – it is put into defined norms, requirements. Conditioned air (the air indoors, put according to temperature, humidity, pressure norms).

Кондо ефект – аномальна температурна залежність електроопору сплавів та немагнітних металів (Cu, Al, Ag, La, Lu) із невеликою кількістю магнітних домішок – перехідних атомів (Fe, Cr, Co, V) або рідкісноземельних (Ce, Yb, Tm) елементів. Перший крок до теоретичного опису цього явища зробив Дж. Кондо (1964 р.).

Конічний – об'єкт має звужувальну структуру (у вигляді конуса).

Коноскоп – прилад для визначення положення осі кварцового кристал.

Коноскопичний – (приціл) приціл, створений для стрільбини по рухомій цілі на основі кристалічної оптики. У ньому є мітка, яка світиться, у вигляді концентричних кіл різного діаметра та перехрестя, яка утворюється через розриви у цих колах. Під час прицілювання на нерухомій цілі центр перехрестя поєднують із точкою прицілювання, а під час пострілу по рухомій цілі залежно від швидкості переміщення цілі поєднують із нею одне з кіл. Приціл зручний для пострілу навскидку, оскільки навіть неправильна прикладка рушниці не впливає на результати.

Коноскопія – вивчення оптичних властивостей кристалів за допомогою інтерференції фігур, спостережуваних у верхній фокальній площині об'єктива поляризаційного мікроскопа.

Консервативний – який відстоює старе, опирається на нововведення, змінам

Консервативність – дотримання старих традицій, небажання щось змінювати.

Консистентність – це узгодженість явищ одне з одним, цілісність явищ, а також внутрішня несуперечність.

Кондо ефект – аномальная температурная зависимость электросопротивления сплавов немагнитных металлов (Cu, Al, Ag, La, Lu) с небольшим количеством магнитных примесей – атомов переходных (Fe, Cr, Co, V) или редкоземельных (Ce, Yb, Tm) элементов. Первый шаг к теоретическому описанию этого явления сделал Дж. Кондо (1964 р.).

Конический – объект имеющий сужающую структуру (в виде конуса).

Коноскоп – прибор для определения положения оси кварцового кристалла.

Коноскопический – (прицел) прицел созданный для стрельбы по движущейся цели на основе кристаллической оптики. В нем имеется светящаяся марка в виде концентрических окружностей разного диаметра и перекрестия, образующегося за счет разрывов в этих окружностях. Во время прицеливания по неподвижной цели центр перекрестия совмещают с точкой прицеливания, а при стрельбе по движущейся цели в зависимости от скорости перемещения цели совмещают с ней одну из окружностей. Прицел удобен для стрельбы навскидку, так как даже неправильная прикладка ружья соответственно не влияет на результаты.

Коноскопия – изучение оптических свойств кристаллов с помощью интерференции фигур, наблюдаемых в верхней фокальной плоскости объектива поляризационного микроскопа.

Консервативный – отстаивающий старое, противящийся нововведениям, изменениям

Консервативность – следование старым традициям, нежелание что то менять

Консистентность – это согласованность явлений друг с другом, целостность явлений, а также внутренняя непротиворечивость.

Kondo effect – is anomalous temperature dependence of electroresistances of alloys of unmagnetic metals (Cu, Al, Ag, La, Lu) with the two-bit of magnetic admixtures – atoms of transitional (Fe, Cr, Co, V) or rare-earth (Ce, Yb, Tm) elements. The first step to theoretical description of this phenomenon did Dzh. Kondo (1964).

Conic – the object which has narrowing structure. (in conical shape).

Conoscope – is a device for defining axis of crystall quartz.

Conoscopic – (a sight) sight is produced for shooting into moving target on the base of crystal optics. It has a flashing blip (illuminating mark) in form of concentric circumferences in different diameter or crosses, appears during at the expense of ruptures in this circumferences. It is necessary for aiming into stationary target to align cross center with aiming mark, and during the shooting on manoeuvring target it depends upon motion's rate of the aim. It is necessary to align one of these circumferences. This sight is comfortable for snap shooting because incorrect adding of gun doesn't impress on results.

Conoscopy – is an investigation the optical characteristics of crystals with help of figures interference, looks at the top focal surface objective lenses of polarizing microscope.

Conservative – settle old, oppose to innovation, changes.

Conservative property – conservatism – following old traditions, without desire to change something.

Consistence – it is coordination of phenomena with each other and also internal consistency.

Консистенція – фізичний стан рідких та твердих тіл щодо їх м'якості чи твердості та щільності.

Консистометр – прилад для визначення умовної характеристики реологій – консистенції (густини) різних речовин. Застосовують для всіх не ньютонівських тіл у випадку, коли використання вискозиметрів чи реометрів неможливе (особливо в умовах високих температур та тиску).

Консистометрія – метод виміру характеристик (консистенції) реологічних концентрованих та грубих суспензій, желеподібних матеріалів, а також систем зі змінною у часі реологією (бурові та цементні розчини) за допомогою консистометрів, головний робочий орган яких – деталь, яка обертається, занурена у досліджувану масу.

Консонанс – гармонійне поєднання декількох звуків; співзвуччя, благозвучність.

Константан – термостабільний сплав на основі міді (Cu) (близько 59%) з добавкою нікелю (Ni) (39-41%) і марганцю (Mn) (1-2%). Сплав має високий питомий електричний опір (близько 0,5 мком•м), мінімальне значення термічного коефіцієнта електричного опору, високу термоелектрорушійну силу у парі з міддю, залізом, хромелем.

Константановий – об'єкти, деталі, які складаються з константану.

Контакт – поверхня зіткнення чого-небудь; взаємодія, зв'язок, співпраця;

к. електричний – поверхня дотику матеріалів, проводить електричний струм, яка має електропровідність, або пристосування, яке забезпечує таке зіткнення (з'єднання);

Консистенция – физическое состояние жидких и твердых тел в отношении их мягкости или твердости и плотности.

Консистометр – прибор для определения условной реологические характеристики – консистенции (густоты) различных веществ. Применяется для всех неньютоновских тел в случаях, когда использование вискозиметров или реометра невозможно (особенно в условиях высоких температур и давления).

Консистометрия – метод измерения реологических характеристик (консистенции) концентрированных и грубых суспензий, желеобразных материалов, а также систем с меняющейся во времени реологией (буровые и цементные растворы) с помощью консистометров, главный рабочий орган которых – вращающаяся деталь, погруженная в исследуемую массу.

Консонанс/созвучие – гармоничное сочетание нескольких звуков; созвучие, благозвучие.

Константан – термостабильный сплав на основе меди (Cu) (около 59%) с добавкой никеля (Ni) (39-41%) и марганца (Mn) (1-2%). Сплав имеет высокое удельное электрическое сопротивление (около 0,5 мком•м), минимальное значение термического коэффициента электрического сопротивления, высокую термоэлектродвижущую силу в паре с медью, железом, хромелем.

Константановый – объекты, детали состоящие из константана.

Контакт – поверхность соприкосновения чего-либо; взаимодействие, связь, сотрудничество;

к. электрический – поверхность соприкосновения проводящих электрический ток материалов, обладающая электропроводностью, или приспособление, обеспечивающее такое соприкосновение (соединение);

Consistency – is a physical state of liquid and solids in their relations to soft and hardness and density.

Consistometer – is a device for defining nominal rheological characteristics – consistency (density) of different matters. It is used for all non-Newtonian bodies in all cases, where is not possible to use viscometers or rheometers (especially in conditions of high temperatures and pressure).

Consistometry – is a method for measuring rheological characteristics (consistency) of concentrated and coarse suspensions, jelly-like materials, and also the systems with changing rheology (boring and cement solutions), the chief operating part is a rotating part, submersing into investigating bulk.

Consonance/concord – is a harmonic combination of some sounds; accord, concord, harmony.

Constantan – is a thermal stability alloy on the copper base (Cu) (nearly 59%), with nickel's addition (Ni) (39-41%) and manganese (Mn) (1-2%). The alloy has a high specific electric resistance (nearly 0,5 mcohm•m), minimal meaning of thermal coefficient for electric resistance, high thermoelectromotive force in couple with copper, iron, chromel.

Constantan (attr) – objects, details produce from constantan.

Contact – is a surface for contiguity with something; inter-action; connection, cooperation;

electrical c. – is a contacting surface with conducting electrical currents material, which has electroconductivity, or a device, gives such contact (connection);

к. квазіомічний – контакт між металом та напівпровідником чи двома напівпровідниками, який характеризується лінійною вольт-амперною характеристикою;

к. ковзний – контакт зі змінною площиною зіткнення;

к. кулястий – контакт у колінному з'єднанні (сфера та порожниста напівсфера);

к. напівпровідник-метал – контакт між напівпровідником та металом;

к. напівпровідник – контакт між різними напівпровідниками;

к. невикривлюючий – контакт метал-напівпровідник відображення асиметричної ВАХ, тобто з високим струмом, який проходить без прямого зсуву;

к. неомічний – контакт метал-напівпровідник відображення асиметричної ВАХ, тобто з високим струмом, який проходить за умови прямого зсуву та струмом замикання при зворотному зсуві, ця дія контролюється напругою зсуву залежно від зміни висоти потенційного бар'єра у контактній області;

к. ножовий – контакт чого-небудь із лезом ножа;

к. омічний – контакт між металом та напівпровідником або двома напівпровідниками, які характеризуються лінійною вольт-амперною характеристикою. Омичні контакти мають велике значення при виготовленні напівпровідникових приладів;

к. оптичний – це безклеєві з'єднання полірованих поверхонь між собою. З'єднання може бути здійснене під дією сил молекулярного зчеплення чи у поєднанні з тим, що підсилює цей ефект хімічною взаємодією поверхневих шарів. Відповідно до цього розрізняють два різновиди оптичного контакту – простий (ОК) та глибокий (ГОК);

к. квазіомический – контакт между металлом и полупроводником или двумя полупроводниками, характеризующийся линейной вольт-амперной характеристикой;

к. скользящий – контакт с переменной площадью соприкосновения;

к. шаровой – контакт в коленном соединении (сфера и полая полусфера);

к. полупроводник-металл – контакт между полупроводником и металлом;

к. полупроводник – контакт между разными полупроводниками;

к. невыпрямляющий – контакт металл-полупроводник отображения асимметричной ВАХ, то есть с высоким током, который проходит без прямого смещения;

к. неомический – контакт металл-полупроводник отображения асимметричной ВАХ, то есть с высоким током, который проходит при условии прямого смещения и током запираания при обратном смещении, это поведение контролируется напряжением смещения в зависимости от изменения высоты потенциального барьера в контактной области;

к. ножевой – контакт чого либо с лезвием ножа;

к. омический – контакт между металлом и полупроводником или двумя полупроводниками, характеризующийся линейной вольт-амперной характеристикой. Омические контакты имеют большое значение при изготовлении полупроводниковых приборов;

к. оптический – это бесклеевое соединение полированных поверхностей между собой. Соединение может быть осуществлено под действием сил молекулярного сцепления или в сочетании с усиливающим этот эффект химическим взаимодействием поверхностных слоев. В соответствии с этим различают две разновидности оптического контакта – простой (ОК) и глубокий (ГОК);

quasi-ohmic c. – is a contact between metall and semiconductor or two semi-conductors, characterize by linear current-voltage characteristics;

sliding c. – a contact with variable area of contiguity;

spheric c. – is a contact in bend connection (sphere and hollow hemisphere);

semiconductor-metal c. – a contact between semiconductor and metal;

semiconductor c. – contact between different semi-conductors;

non-rectifying c. – is a metall semiconductor contact. It reflects by assmetrical current-voltage characteristics, e.g. With high current which runs without direct motion;

non-ohmic c. – is a conducting semiconductor with reflecting assimetrical current-voltage characteristics; with a high current, which runs at the terms of direct displacement, this behaviour controll by displacement on the change height of potential barrier in contacting area;

knife c. – contact with something by knife's blade;

ohmic c. – is a contact between metall and semiconductor or between two semiconductors, characterizes by current-voltage characteristics. Ohmic contact has a big meaning for manufacturing semiconducting devices;

optical c. – is a direct bonding of polished surfaces between themselves. This bonding may exist under action of external forces of molecular bonding or in combination with intensifying effect of chemical interaction of outside lyers. There are two kinds of optical contact: simple (OC) and deep optical current: (DOC);

к. притискний – контакт, під дією сили;

к. рекомбінаційний – контакт, де зникають електрон-дірчасті пари;

к. рухомий – контакт зі змінною площиною зіткнення;

к. точковий – контакт, розміри якого дуже малі порівняно з лінійними розмірами контактувальних тіл.

Контактна різниця потенціалів – різниця потенціалів, яка виникає між провідниками, які перебувають в електричному контакті в умовах термодинамічної рівноваги.

Контактний – який має у собі два або більш контактувальних тіла.

Контейнер – вид тари для зберігання та перевезення вантажів;

к. для ізотопів – тара у якій зберігають ізотопи.

Континуальний – поняття континуальної системи обробки інформації з'явилося в роботах проф. Путиліна А. Б. 1975-1980 рр. Континуальні системи (КС) формуються на основі безперервних середовищ (фізичних полів). К. синтез – розв'язання задач синтезу континуальних перетворювальних середовищ із заданими операторами перетворення сигналів може здійснюватися на основі штучних середовищ, які мають дискретно-аналогову або, інакше, квазіконтинуальну структуру, яка триває безперестанку, без перерви, не припиняючись.

Континуум – множина, рівнопотужна множині дійсних чисел R , або класу всієї такої множини;

к. граничний – кожна двов'язкова область D площини z з невідродженим граничним континуумом може бути конформно відображеною на деяке кругове кільце;

к. прижимной – контакт, под действием силы;

к. рекомбинационный – контакт, где исчезают электрон-дырочные пары;

к. подвижный – контакт с переменной площадью соприкосновения;

к. точечный – контакт, размеры которого пренебрежимо малы по сравнению с линейными размерами контактируемых тел

Контактная разность потенциалов – разность потенциалов, возникающая между находящимися в электрическом контакте проводниками в условиях термодинамического равновесия.

Контактный – имеющий себе два или более контактируемых тел.

Контейнер – вид тары для хранения и перевозки грузов;

к. для изотопов – тара в которой хранят изотопы.

Континуальный – понятие континуальной системы обработки информации появилось в работах проф. Путилина А. Б. 1975-1980 гг. Континуальные системы (КС) формируются на основе непрерывных сред (физических полей). К. синтез – решение задач синтеза континуальных преобразующих сред с заданными операторами преобразования сигналов может осуществляться на основе искусственных сред, обладающих дискретно-аналоговой или, иначе, квазиконтинуальной структурой, которая длится беспрестанно, без перерыва, не прекращаясь.

Континуум – множество, равномощное множеству вещественных чисел R , или класс всех таких множеств;

к. граничный – каждая двусвязная область D плоскости z с невырожденными граничными континуумами может быть конформно отображена на некоторое круговое кольцо;

pressure c. – a contact by force action;

recombination c. – contact, where iselectron- hollow c couples;

sliding c. – a contact with variable area of contiguity;

point c. – contact, which dimensions are so little in comparison with linear dimensions of contacting bodies.

A contact difference of potentials – is a difference of potentials, arising up between being in an electric contact explorers in the conditions of thermodynamics equilibrium.

Contact (attr) – has two or more contacting bodies.

Container – a kind of package for storage and weight's transportation;

isotope c. – a box where keeps isotopes.

Path – the notion of a continuous system of information processing appeared in the works of the pros. Putilin A. B. 1975-1980 biennium. Continual system (KS) are formed on the basis of continuous media (physical fields). P.synthesis – design problems continual transforming media operators with specified signal conversion may be based on artificial media with discrete analog or otherwise kvazikontinualnoy structure that lasts forever, without interruption, without stopping.

Continuum – multitude, equivalent to the multitude of the R numbers, or a grade of such multitude;

series limit c. – each double-connected area D in flatness z with non-singular boundary continuums which may be conformally reflect on animals;

к. Дебаєвський – Дебай передбачає, що, не дивлячись на періодичний характер, кристалічна решітка може бути представлена у вигляді континууму. Підбираючи відповідні граничні умови, він може показати, що можуть бути тільки певні види вібрації для даного тіла, так само, як ті, які обмежує кількість стаціонарних сигналів, які можливі в лавці, натягнутій між двома нерухомими точками. Спільне число можливих режимів у континуумі дійсно безкінечне, але Дебай розглядає тільки $3N$ режими низької частоти, N -число атомів, оскільки це призводить до згоди з класичним вираженням для теплоємності за високих температурах;

к. іонізаційний – частинка спектра куди вилітають електрони за високих енергіях, достатніх для іонізації;

к. незвідний – невироджений континуум, який не приводиться між деякою парою своїх точок, тобто не містить ніякого власного підконтинууму, який містить ці точки;

к. плоский – використовують у спеціальній теорії відносності чотиривимірний континуум простору-часу є евклідовим або плоским простором;

к. просторово-часовий – фізична модель, доповнює простір рівноправним часовим виміром і, таким чином створює теоретико-фізичну конструкцію. Відповідно до теорії відносності, Всесвіт має три просторові виміри й один тимчасовий вимір. Простір та час безперервні і з математичної точки зору є різноманітним, яке зазвичай також наділяють лоренцевою метрикою;

к. рекомбінаційний – сумарний спектр електронної емісії – лю-

к. Дебаевский – Дебай предполагает, что, несмотря на периодический характер, кристаллическая решетка может быть представлена около виде континуума. Подбирая, соответствующие предельные условия, он смог показать, что может быть только определенные виды вибрации для данного тела, ситуация так же, как та, что ограничивает количество стационарных сигналов, которые возможны в скамье, натянутой между двумя неподвижными точками. Общее число возможных режимов в континууме действительно бесконечная, но Дебай рассматривает только $3N$ режимы низкой частоты, N -число атомов, поскольку это приводит к согласию с классическим выражением для теплоемкости при высоких температурах;

к. ионизационный – часть спектра куда вылетают электроны при высоких энергиях, достаточных для ионизации;

к. неприводимый – невырожденный континуум, неприводимый между некоторой парой своих точек, т. е. не содержащий никакого собственного подконтинуума, содержащего эти точки;

к. плоский – используемый в специальной теории относительности четырехмерный континуум пространства-времени представляет собой эвклидово или, как говорят, плоское пространство;

к. пространственно-временной – физическая модель, дополняющая пространство равноправным временным измерением и, таким образом, создающая теоретико-физическую конструкцию. В соответствии с теорией относительности, Вселенная имеет три пространственных измерения и одно временное измерение. Пространство-время непрерывно и с математической точки зрения представляет собой многообразие, которое обычно также наделяют лоренцевой метрикой;

к. рекомбинационный – суммарный спектр электронной эмиссии

Debye c. – Debye purposes, despite their by the periodic character the lattice may be represented as continuum. He can show by choosing limit conditions that only defined types of vibration for the given body, by the situation of limited quantity for stationary signals, which may be tensile into the bunch between two stationary signals that are possible in the bench stretched between two stable points. The general number of possible modes in continuum is endlessness. But Debye observes only $3N$ modes of lower frequency, N -number of atoms, because it agrees with classical study for heat capacity at high temperatures;

ionization c. – is a part of spectrum where flies electrodes at high power, enough for ionization;

irreducible c. – is a non-singular continuum irreducible between some couples of their points, i.e. not content any own subcontinuum, which has three points;

plane c. – uses in special theory of relativity of four image continuum space-time represent Euclidian or, so-called flat space;

space-time c. – is a physical model, adds space by equally time measuring and creates physic-theoretic construction. As per relativity theory, Universe has three spaces measuring and one time measuring. Space-time is continuous and from the mathematical point of view it represents multiformity, which has Lorentz metric;

recombination c. – a total spectrum of electronic emission is a luminescent

мінесцентне випромінювання, рекомбінаційний континуум, вторинна люмінесценція;

к. Ріманнів/к. чотиривимірний – у сучасній метафізиці набуває значення теорії чотиривимірного, або риманового континууму. Ця теорія об'єднує три виміри простору та один вимір часу в єдиній математичній побудові.

Контраваріантний – поняття лінійної алгебри та тензорного аналізу, яке характеризує способи перетворення компонент тензора при перетвореннях координат контраваріантні компоненти перетворюються як диференціал (за індексами, які повторюються, мається на увазі підсумовування).

Контраваріантність – поняття лінійної алгебри та тензорного аналізу, що характеризують способи перетворення компонент тензора під час перетвореннях координат контраваріантні компоненти перетворюються як диференціал (за індексами, які повторюються, мається на увазі підсумовування).

Контрагований – самостиснений, у будь-якому напрямку.

Контрагований розряд – електричний розряд у газі, діаметр стовпа якого суттєво зменшений порівняно з тим самим розрядом при менших силах струму.

Контраст – різниця у характеристиках різних ділянок зображення, а також здатність фотографічного матеріалу чи оптичної системи відтворювати цю різницю;

к. кольорів – залежність кольору спостережуваного поля від навколишнього фону. Розрізняють одночасний та послідовний колірний контраст. Одночасний колірний контраст полягає у тому, що колір спостережуваного поля (об'єкта) залежить від кольору фону, який безпосередньо оточує його. При послі-

– люминесцентное излучение, рекомбинационный континуум, вторичная люминесценция;

к. Риманов/к. четырёхмерный – в современной метафизике приобретает значение теория четырехмерного, или риманова континуума. Эта теория объединяет три измерения пространства и одно измерение времени в едином математическом построении.

Контравариантный – понятия линейной алгебры и тензорного анализа, характеризующие способы преобразования компонент тензора при преобразованиях координат контравариантные компоненты преобразуются как дифференциал, (по повторяющимся индексам подразумевается суммирование).

Контравариантность – понятия линейной алгебры и тензорного анализа, характеризующие способы преобразования компонент тензора при преобразованиях координат контравариантные компоненты преобразуются как дифференциал, (по повторяющимся индексам подразумевается суммирование).

Контрагированный – самосжатый в каком либо направлении.

Контрагированный разряд – электрический разряд в газе, диаметр столба которого существенно уменьшен по сравнению с тем же разрядом при меньших силах тока.

Контраст – разница в характеристиках различных участков изображения, а также способность фотографического материала или оптической системы воспроизводить эту разницу;

к. цветовой – зависимость цвета наблюдаемого поля от окружающего фона. Различают одновременный и последовательный цветовой контраст. Одновременный цветовой контраст состоит в том, что цвет наблюдаемого поля (об'єкта) зависит от цвета непосредственно окружающего его фона.

radiation, recombination continuum, second luminescence;

Riemannian c./four-dimensional c. – in modern metaphysics has a big importance the theory of four – dimensional or Riemannian continuum This theory unites three dimensions of space and one dimension of time into integral mathematical structure.

Contravariant – is a definition of linear algebra and tensor analysis, characterize the ways of of trasnducing tensor's component into transducing coordinate of contravariance components as differential we understand by repeating indexes – summation.

Contravariance – is a definition of linear algebra and tensor analysis, characterize the ways of of trasnducing tensor's component into transducing coordinate of contravariance components as differential we understand by repeating indexes – summation.

Contracted – self-constricted into one's direction.

A contracted charge – is an electric charge in gas, the diameter of post of which is substantially diminished as compared to a that digit at less strengths of current.

Contrast – is a difference in characteristics of different parts of image, and also ability for photomaterial or optical system to reproduct this image;

colo(u)r c. – is a dependance of visible area from surrounding background. It differs simultaneous and consecutive colour contrast. The simultaneous colour contrast consists from, that the colour of observable area depend directly upon surrounding background. At the consecutive colour contrast depends upon colour's

довному кольоровому контрасті колір об'єкта виявляється залежним від кольору фону, до якого перед цим було адаптоване око;

к. оптичний – відмінність предмета спостереження від фону, який оточує його. Візуальне сприйняття об'єкта можливе тільки за наявності контрасту між об'єктом та фоном. Контраст K визначається відношенням різниці яскравостей об'єкту спостереження B_1 і фону B_2 до однієї з цих яскравостей;

к. фотографічний – характеристика позитивного чи негативного фотографічного зображення за співвідношенням властивостей яскравості його найсвітлішої та найтемнішої ділянок.

Контрастний – 1) складовий контраст; різко протилежний; 2) який має значну різницю між світлими та темними місцями зображення.

Контрастність – ступінь контрасту, найчастіше виражається безрозмірною величиною, відношенням чи логарифмом відношень;

к. радіографічна – контрастність радіографічного зображення.

Контролювати – впливати на будь-який об'єкт (систему) таким чином, що всі зміни, які відбуваються з ним залежать від впливу.

Контроль/контрольне спостереження – контроль властивостей та параметрів об'єкта;

к. безперервний – контроль, при якому надходження інформації про контрольовані параметри відбувається безперервно;

к. гама-випромінювання – контроль напрямку та норми гама випромінювань;

к. дозиметричний – система заходів щодо контролю за дотриманням норм радіаційної безпеки та основних санітарних правил роботи з джерелами іонізуючих випромінювань;

При последовательном цветовом контрасте цвет объекта оказывается зависящим от цвета фона, к которому перед этим был адаптирован глаз;

к. оптический – различимость предмета наблюдения от окружающего его фона. Визуальное восприятие объекта возможно только при наличии контраста между объектом и фоном. Контраст определяется отношением разности яркостей объекта наблюдения и фона к одной из этих яркостей;

к. фотографический – характеристика позитивного или негативного фотографического изображения по соотношению яркостных свойств его самого светлого и самого темного участков.

Контрастный – 1) составляющий контраст; резко противоположный; 2) имеющий значительную разницу между светлыми и темными местами изображения.

Контрастность – степень контраста, чаще всего выражается безразмерной величиной, отношением или логарифмом отношений;

к. радиографическая – контрастность радиографического изображения.

Контролировать – влиять на какой либо объект (систему) таким образом, что все происходящее с ним изменения зависят от влияния.

Контроль/контрольное наблюдение – контроль свойств и параметров объекта;

к. непрерывный – контроль, при котором поступление информации о контролируемых параметрах происходит непрерывно;

к. гамма-излучений – контроль направления и дозы гамма излучений;

к. дозиметрический – система мероприятий по контролю за соблюдением норм радиационной безопасности и основных санитарных правил работы с источниками ионизирующих излучений;

background, to which adapted area;

optical c. – is a discernibility of observing subject from the surrounding background. The object's visual perception, between object and background. The contrast K defines by relation brightness difference B_1 and B_2 to one of this background to one of this brightness;

density c. – is a characteristics of positive or negative photographic image in relation of brightness characteristics from the most light or the most dark parts.

Contrast – 1) is a contrast; are sharply exposite; 2) the object has the biggest difference between light and dark spots of image.

Contrast range – is a degree of contrast, which defines by non-dimensional quantity, relation or their relation logarithm (log odds);

radiation c. r. – is a contrast for radiographic image.

Control – to influence on some objects (systems) in such way, that the changes depends upon their impression.

Monitoring/survey – is control of properties and object's variety;

continuous m. – is a monitoring at which information comes from controlling objects continuously;

gamma m. – is a control of directions in and dose of gamma rays;

radiation m. – is a system of actions by monitoring all norms of radiation safety and basic sanitary standarts with sources of ionizing radiation;

к. д. місцевості – дозиметричний контроль на певній місцевості;

к. індивідуальний – стосується вивчення продуктивності певної діяльності, методичного рівня індивіда у цілому або певних аспектів його діяльності;

к. нейтронного потоку – контроль напрямку, інтенсивності та щільності нейтронного потоку.

Контур – у загальному випадку, замкнута лінія, контур деякої геометричної фігури, предмета;

к. анодний – замкнутий електричний ланцюг у якому зв'язок між анодом та катодом який здійснюється за допомогою електронно-променевої трубки;

к. антенний – замкнутий електричний контур, який включає антену;

к. аперіодичний – електричний ланцюг, у якому не можуть виникати власні коливання через його великий опір, напр., детекторний контур у приймачі;

к. вибіркового – контур із частотно- вибіркового посилення у якому для здійснення необхідного налаштування використовують індуктивно-ємнісні ланцюжки;

к. випромінювальний – контур із випромінювальним елементом;

к. вихідний – коливальний контур у кінці електричного ланцюга;

к. відкритий – контур у якому зміна електричного поля відбувається у відкритому просторі і, таким чином, він є випромінювачем електромагнітних хвиль;

к. вторинний – контур приймача (він отримує енергію від первинного контура);

к. вхідний – слугує для зв'язку приймача з антеною. Налаштовані контури вхідного ланцюга підви-

к. д. местности – дозиметрический контроль на определенной местности;

к. индивидуальный – касается изучения производительности определенной деятельности, методического уровня индивида в целом или определенных аспектов его деятельности;

к. нейтронного потока – контроль направления, интенсивности и плотности нейтронного потока

Контур – в общем случае, замкнутая линия, очертание некоторой геометрической фигуры, предмета;

к. анодный – замкнутая электрическая цепь в которой связь между анодом и катодом осуществляется из электронно-лучевой трубки;

к. антенный – замкнутый электрический контур который включает в себя антенну;

к. аperiодический – электрическая цепь, в которой не могут возникать собственные колебания вследствие ее большого сопротивления, напр., детекторный контур в приемнике;

к. избирательный – контур с частотно-избирательным усилением в котором для осуществления необходимой настройки используются индуктивно-емкостные цепочки;

к. излучательный – контуры с излучательным элементом;

к. выходной – колебательный контур в конце электрической цепи;

к. открытый – контур в котором изменение электрического поля происходит в открытом пространстве и он таким образом является излучателем электромагнитных волн;

к. вторичный – контур приемника (он получает энергию от первичного контура);

к. входной – служит для связи приемника с антенной. Настроенные контуры входной цепи повы-

area m. – is a radiation monitoring for defined area;

personal s. – touches study the productivity of defined operations, person's methodic level in the whole or defined action's aspect;

neutron m. – is a monitoring of directions, intensity and density of neutron current.

Circuit – in general, the closed line, which outlines remembers some geometric figure, subject;

anode c. – is a closed electric circuit which gives connection between anode and cathode through the electron- beam tube (cathode ray);

antenna c. – is a closed electric circuit which contained antenna;

aperiodic c. – is a closed electric circuit, at which cannot appear their own oscillations through the big resistance; for example rectifier contour in radio;

selective c. – is a contour of frequency-selective amplification at which makes necessary tuning with usage of inductive-capacitance networks;

radiant c. – is a contour with radiative element;

output c. – is oscillatory circuit at the end of electric circuit;

open c. – contour at which changes electric fields in open space and became oscillator of electromagnetic waves;

secondary c. – is a radio's contour (which receive energy from the first contour);

input c. – uses for connecton radio with antenna. The amplified contours of inlet current increase receiver's

чують вибірковість приймача та послаблюють специфічні для супергетеродина перешкоди на дзеркальному каналі, тобто перешкоди від станцій, що відрізняються за частотою від тієї, яка приймається на величину, рівну подвоєному проміжку частоти. Для кращого ослаблення цих перешкод якості вхідних контурів (їх добротність) має бути яко можна вищою;

к. електричний – (контур електричного кола) будь-який замкнутий шлях, який проходить по декількох гілках електричного кола;

к. з локалізованими параметрами – контур, який складається з індуктивності L , ємності C та опору R , розміри яких значно менше довжини електромагнітної хвилі та структура полів в елементах L , C та R можна ідеалізувати як жорстко фіксовану;

к. з розподіленими параметрами – контур, у якому довжина хвилі електромагнітних коливань порівнюються з розмірами досліджуваного пристрою чи його елементів. Після цього доводиться враховувати розподіл електричного та магнітного полів уздовж тих розмірів конструкції, які порівнюються з довжиною хвилі або перевищують її;

к. загороджувальний – контур, який запобігає впливу на об'єкт;

к. замкнений – контур, який не буде обмінюватися енергією із зовнішнім середовищем;

к. згасання – контур із дисипативними елементами (який розсіває енергію);

к. змішувальний – контур, у якому змішуються різні речовини;

к. іскряний – контур, який використовують для отримання іскрового розряду;

к. коливальний – осцилятор, який є електричним колом, що містить сполучені котушку індук-

цію іслабляють специфические для супергетеродина помехи по зеркальному каналу, т. е. Помехи от станций, отличающихся по частоте от принимаемой на величину, равную удвоенной промежуточной частоте. В целях лучшего ослабления этих помех качество входных контуров (их добротность) должно быть как можно выше;

к. электрический – (контур электрической цепи) любой замкнутый путь, проходящий по нескольким ветвям электрической цепи;

к. с сосредоточенными параметрами – контур, состоящий из индуктивности L , ёмкости C и сопротивления R , размеры которых значительно меньше длины электромагнитной волны и структуру полей в элементах L , C и R можно идеализировать как жёстко фиксированную;

к. с распределёнными параметрами – контур в котором длина волны электромагнитных колебаний соизмерима с размерами исследуемого устройства или его элементов. После этого приходится учитывать распределение электрического и магнитного полей вдоль тех размеров конструкции, которые соизмеримы с длиной волны или превышают её.

к. заграждающий – контур предотвращающий влияние на объект;

к. замкнутый – контур который не обменивается энергией со внешней средой;

к. затухания – контур с диссипативными элементами (который рассеивает энергию);

к. смесительный – контур, в котором смешиваются различные вещества;

к. искровой – контур, используемый для получения искрового разряда;

к. колебательный – осциллятор, представляющий собой электрическую цепь, содержащую соеди-

selectivity and decrease specific for superheat interferences through image channel, e. i. Interferences from stations, differs by frequency, equal dual intermediate frequency. The good quality of inlet contour must be higher with aim to decrease the interferences;

electric c. – (contour of electric circuit) is any closed way at which runs through different branches of electric circuit;

lump c. – is a contour with inductivity L , capacity C and resistance R , makes measures which are significantly less than electrowaves and field's structure at elements L, C and R . It may be idealize as strong recorded;

distributed (parameter) c. – is a contour at which wave-length of electromagnetic oscillations measure with dimensions of investigated device or their elements. That is why it is necessary to consider the distribution of electric and magnetic fields of the same construction, as the wavelength and increase it;

rejection c. – the contour which prevent influence on object;

closed c. – contour, which does not exchange power with outside environment;

damping c. – contour with damping elements (which dissipated power);

mixer c. – contour at which mixes different matters;

spark c. – contour, which is used for receiving spark discharge;

oscillatory c. – oscillator, which is used for electric circuit, contains joining indicative bobbin and condenser. At

тивності та конденсатор. У такому колі можуть збуджуватися коливання струму (і напруга);

к. к. коаксійний – коливальний контур виготовлений у вигляді відрізка коаксіальної лінії;

к. к. паралельний – послідовне з'єднання резистора та кола, у якому можливий резонанс струмів;

к. настроюваний – контур, основні параметри якого регулюються;

к. налагоджений – контур, зі встановленими параметрами та максимальною добротністю;

к. об'ємний – електромагнітний, зазвичай замкнута порожнина з добре провідними стінками, всередині якої можуть існувати вільні електромагнітні коливання. Найпоширеніші об'ємні радіатори циліндрової, сферичної та тороїдальної форми;

к. первинний – насос із регульованим тиском не реагує на регулювання клапана, але його швидкість можна контролювати за допомогою температури – постійної температури зворотної рідини чи постійної різниці температур;

к. проміжний – коливальний контур, який призначений для зв'язку між будь-якими двома ланцюгами. Він підвищує вибірковість радіоприймача;

к. резонансний – контур, у якому відбувається резонанс;

к. розладнаний – контур з низькою добротністю, який приводить до неправильного прочитування сигналів;

к. симетричний – контур, симетричний в одному з напрямків;

к. спектральної лінії – спектральний розподіл інтенсивності випромінювання чи поглинання у

нённе катушку индуктивности и конденсатор. В такой цепи могут возбуждаться колебания тока (и напряжения);

к. к. коаксильный – колебательный контур выполненный в виде отрезка коаксиальной линии;

к. к. параллельный – последовательное соединение резистора и цепи, в которой возможен резонанс токов;

к. настраиваемый – контур, основные параметры которого регулируются;

к. настроенный – контур, с установленными параметрами и максимальной добротностью;

к. объемный – электромагнитный, обычно замкнутая полость с хорошо проводящими стенками, внутри которой могут существовать свободные электромагнитные колебания. Наиболее распространены объемные радиаторы цилиндрической, сферической и тороидальной формы;

к. первичный – насос с регулируемым давлением не реагирует на регулировку клапана, но его скорость можно контролировать посредством температуры – постоянной температуры обратной жидкости или постоянной разности температур;

к. промежуточный – колебательный контур, служащий для связи между какими-либо двумя цепями. Он повышает избирательность радиоприемника;

к. резонансный – контур в котором происходит резонанс;

к. расстроенный – контур низкой добротностью что приводит к неправильному считыванию сигналов;

к. симметричный – контур, симметричный в одном из направлений;

к. спектральной линии – спектральное распределение интенсивности излучения или поглощения

which circuit the current oscillation (and voltage) excited;

coaxial c. – oscillatory contour makes in the form of coaxial line;

parallel-resonant c./antiresonant c. – continual joint of resistor and circuit, where is possible current's resonance;

tuning c. – is a contour, where is controlles basic parameters;

tuned c. – is contour, with installed parameters and maxdimum figure of merit;

cavity c. – electromagnetic, which is usually closed cavity with good conductive walls, where maybe free electromagnetic oscillations. The most wide are: radiators unit of cyllindric, spherical and torroidal forms;

primary c. – is a pump with regulating pressure does not react on valves regulating, but their rate may control with help of temperature – constant temperature's difference;

intermediate c. – is oscillatory contour, uses for connection between some circuits. It increases radio's selection;

resonance c. – is a contour with resonance;

mistuned c. – is a contour with low figure of merits which comes to uncorrect signals reading;

bilateral c. – contour, which reads in one direction;

c. of spectral line – is a spectrum's dividing of lighting emission or absorption in spectrum line. The

спектральній лінії. Спектральні лінії у дискретних спектрах випускання або поглинання не є строго монохроматичними;

к. циркуляційний – одна із головних складових системи опалювання та гарячого водопостачання. Призначений для забезпечення примусового руху рідини на замкнутому контурі (циркуляції), а також рециркуляції;

Контурний – який має форму контура.

Конус – тіло, (круглий трикутник) отримане об'єднанням усіх променів, які виходять із однієї точки (вершини конуса) та проходять крізь плоску поверхню. Іноді конусом називають частину такого тіла, отриману об'єднанням усіх відрізків, які об'єднують вершину та точки плоскої поверхні (останню, у такому разі, називають основою конуса, а конус називають таким, який спирається на цю основу);

к. коловий – конус в основі якого є круг;

к. конфігураційний – конус на конфігураційному просторі;

к. Маха – конічна поверхня, яка обмежує у надзвуковому потоці газу ділянку, у якій зосереджені звукові хвилі (збурення), які витікають із точкового джерела А збурень. У однорідному надзвуковому потоці газу кут α між утворюючим конусом Маха та його віссю називається кутом Маха; він пов'язаний з числом Маха співвідношенням

$$\sin \alpha = 1/M;$$

к. процесії – конус утворений звуковими хвилями, які виходять від літака, під час його руху;

к. прямий – геометричне тіло, яке утворюється обертанням прямокутного трикутника біля одного з катетів;

в спектральній лінії. Спектральні лінії в дискретних спектрах випускання или поглинання не являются строго монохроматичными;

к. циркуляционный – одна из главных составляющих системы отопления и горячего водоснабжения. Предназначен для обеспечения принудительного движения жидкости по замкнутому контуру (циркуляции), а также рециркуляции;

Контурный – имеющий форму контура.

Конус – тело, (круглый треугольник) полученное объединением всех лучей, исходящих из одной точки (вершины конуса) и проходящих через плоскую поверхность. Иногда конусом называют часть такого тела, полученную объединением всех отрезков, соединяющих вершину и точки плоской поверхности (последнюю в таком случае называют основанием конуса, а конус называют опирающимся на данное основание);

к. круговой – конус в основании у которого круг;

к. конфигурационный – конус на конфигурационном пространстве;

к. Маха – коническая поверхность, ограничивающая в сверхзвуковом потоке газа область, в которой сосредоточены звуковые волны (возмущения), исходящие из точечного источника А возмущений. В однородном сверхзвуковом потоке газа угол α между образующими конусом Маха и его осью называется углом Маха; он связан с числом Маха соотношением

$$\sin \alpha = 1/M;$$

к. процессии – конус образованный звуковыми волнами исходящими от самолета, во время его движения;

к. прямой – геометрическое тело, образуемое вращением прямоугольного треугольника около одного из катетов;

spectrum lines in discrete spectrum of emission or absorption are not monochromatic;

circulation loop – is one of the basic system of heating and heat water supply. It is used for the compulsory running fluid by closed contour (circulation) and also recirculation;

Circuit (attr) – has a form of contour.

Cone – body, (round triangle) received by joining all rays, comes from the point of (cone's apex) and runs through flat surface. Sometimes cone is a part of body received by joined all segments, joining top and points of flat surface (the last is called base of cone, and cone is supported on the given base);

circular c. – is a cone at the base of which is a circle;

configuration c. – is a cone in configuration space;

Mach('s) c. – is a conical surface limits in supersonic flow in gas area, at which locates soundwaves (perturbation), comes from point source A perturbation. The angle α locates between Mach's cone and t's ax calls Mach's angle in simultaneous in supersonic flow of gas. It connects with Mach's number in relation

$$\sin \alpha = 1/M;$$

precession c. – cone appears with help of soundwaves outgoing from the plane, during its motion;

right c. – geometric body, appears with the help of rotating right angle triangle near only one of the leg;

к. розсіяння – сферичний кут під яким відбувається розсіяння частинок;

к. світловий – гіперповерхня у просторі-часі (найчастіше у просторі Мінковського), яка обмежує області майбутнього та минулого щодо заданої події. Світловий конус можна визначити як множину всіх точок, для яких інтервал, який відокремлює їх від даної події (вершини світлового конуса), світлоподібний (тобто дорівнює нулю). Вершина розділяє поверхню світлового конуса на дві частини. Одна частина поверхні перебуває в області майбутнього відносно до вершини та містить всі події, яких може досягти світловий сигнал із вершини; можна уявляти, що у події-вершині відбувся миттєвий спалах. Інша частина містить усі події в минулому, такі, що випущений з них світловий сигнал може досягти вершини. Вісь світлового конуса в просторі Мінковського у будь-якій інерційній системі відліку збігається з вершиною, що проходить через вершину світової лінії частинки, нерухомою у даній системі відліку;

к. тертя – геометричне місце всіх можливих напрямів граничної реакції R , які створюють конічну поверхню;

к. тіньовий – конічний простір тіні, утворений за рахунок проходження електромагнітних хвиль через перепони.

Конформації молекули – різні стани молекули з неоднаковим розташуванням атомів у просторі, які виникають при змінах внутрішніх геометричних параметрів молекули (зокрема, кутів обертання навколо хімічних зв'язків та валентних кутів)

Кооперативні явища – явища у багаточастковій системі, пов'язані з когерентною (погодженою) взає-

к. рассеяния – сферический угол под которым происходит рассеяние частицы;

к. световой – гиперповерхность в пространстве-времени (чаще всего в пространстве Минковского), ограничивающая области будущего и прошлого относительно заданного события. Световой конус можно определить как множество всех точек, для которых интервал, отделяющий их от данного события (вершины светового конуса), светоподобен (то есть равен нулю). Вершина разделяет поверхность светового конуса на две части. Одна часть поверхности лежит в области будущего по отношению к вершине и содержит все события, которых может достичь световой сигнал из вершины; можно представлять, что в событии-вершине произошла мгновенная вспышка. Другая часть содержит все события в прошлом, такие, что испущенный из них световой сигнал может достичь вершины. Ось светового конуса в пространстве Минковского в любой инерциальной системе отсчёта совпадает с проходящей через вершину мировой линией частицы, неподвижной в данной системе отсчёта;

к. трения – геометрическое место всех возможных направлений предельной реакции R , образующих коническую поверхность;

к. теневой – коническое пространство тени, образованное за счет прохождения электромагнитных волн через препятствие.

Конформации молекулы – различные состояния молекулы с неодинаковым расположением атомов в пространстве, возникающие при изменениях внутренних геометрических параметров молекулы (в частности, углов вращения вокруг химических связей и валентных углов).

Кооперативные явления – явления в многочастичной системе, связанные с когерентным (со-

scattering c. – a spherical angle under which happens particles scattering;

light c. – hypersurface in space-time (usually in the Minkowski space), limiting the area of the future and the past in relation to a specific event. Light cone can be defined as the set of all points for which the interval that separates them from the event (vertex of the light cone) svetopodoben (i. e. zero). The top surface of the light cone divides into two parts. One part of the surface lies in the future with respect to the top and contains all events, which can reach the light signal from the top, and you can imagine that in the event there was a top-instantaneous flash. The other part contains all the events in the past, such that the emitted light signal of them can reach the top. The axis of the light cone in Minkowski space in any inertial reference system coincides with the top of the world passes through the line of the particle in the stationary frame of reference;

c. of friction – geometrical body for all possible directions of limit's reaction R , forms conical surface;

shadow c. – is a conical shadow's surface appears at the expense of electromagnetic waves run through obstacles.

conformation of molecule – is the different states of molecule with the different location of atoms in space, arising up at the changes of internal geometrical parameters of molecule (in particular, corners of rotation round chemical connections and valency corners).

The co-operative phenomenon – are the phenomena in the manyparticle system, related to coherent (concerted)

модією великої кількості частинок (інакше кажучи, з розвиненими багаточастковими кореляціями).

Координаційний зв'язок (донорно-акцепторний зв'язок) – хімічний зв'язок між атомами та молекулами, який зазвичай не має неспарених електронів. Одна із частинок при утворення такого зв'язку є донором пари електронів, а інша – акцептором.

Коронний розряд – високовольтний самостійний електричний розряд у газі достатньої щільності (близько 1 атм.), який виникає у різко неоднорідному електричному полі поблизу електродів із малим радіусом кривизни (вістря, тонкі проволки)

Коливання – фізичний процес, під час якого чергуються інтервали збільшення та зменшення фізичної величини. Коливання називаються періодичними, якщо фізичний стан системи повністю повторюється через певний проміжок часу.

Коллайдер – установка, де зустрічаються зустрічні жмути прискорених заряджених частинок.

Кома – вид аберації лінзи, яка характеризується розсіяним грушовидним зображенням від точкового джерела.

Комірка Вігнера-Зейтца – це певний об'єм у кристалічній решітці, визначений таким чином, щоб його трансляцією можна було б відтворити увесь кристал, і який водночас характеризується всіма елементами симетрії кристалічної ґратки. Елементарна комірка у формі Вігнера-Зейтца – варіант побудови елементарної ґратки Браве.

Комплексні з'єднання – (координаційні з'єднання), складні хімічні з'єднання, утворення яких із

гласованным) взаимодействием большого числа частиц (иначе говоря, с развитыми многочастичными корреляциями).

Координационная связь (донорно-акцепторная связь) – химическая связь между атомами и молекулами, обычно не имеющими неспаренных электронов. Одна из частиц при образовании такой связи является донором пары электронов, а другая – акцептором.

Коронный разряд – высоковольтный самостоятельный электрический разряд в газе достаточной плотности (около 1 атм.), возникающий в резко неоднородном электрическом поле вблизи электродов с малым радиусом кривизны (острий, тонкие проволки).

Колебания – повторяющийся в той или иной степени во времени процесс изменения состояний системы. Например, при колебаниях маятника повторяются отклонения его в ту и другую сторону от вертикального положения;

Коллайдер – установка, где сталкиваются встречные пучки ускоренных заряженных частиц.

Кома – вид аберрации линзы, характеризующийся образованием рассеянного грушевидного изображения от точечного источника.

Ячейка Вигнера-Зейтца – это определенный объем в кристаллической решетке, определенный таким образом, чтобы его трансляцией можно было бы воспроизвести весь кристалл, и который в то же время характеризуется всеми элементами симметрии кристаллической решетки. Элементарная ячейка в форме ячейки Вигнера-Зейтца – вариант построения элементарной ячейки решетки Браве.

Комплексные соединения – (координационные соединения), сложные химические соединения, обра-

co-operation of large number of particles (otherwise speaking, with the developed many-particle correlations).

Co-ordinating connection (donor-type-acceptor-type connection) – is chemical connection between atoms and molecules, usually not having the uncoupled electrons. One of particles at formation of such connection is the donor of pair of electrons, and other – akceptor.

A corona charge – is a high-voltage independent electric charge in gas of sufficient closeness (about 1 atm.), arising up in the sharply irregular electric field near-by electrodes with the small radius of curvature (edge, thin wire).

Oscillation – is the repetitive variation, typically in time, of some measure about a central value (often a point of equilibrium) or between two or more different states. Familiar examples include a swinging pendulum and AC power.

Collider – installation where counter bunches of the accelerated charged particles collide.

Coma – a type of lens defect characterized by the formation of a diffuse pear-shaped image from a point object.

A cell of Vignera-Zeytcam – is a certain volume in a crystalline grate, certain so that it is possible it would be to reproduce all of crystal his translation, and which at the same time is characterized all of elements of symmetry of crystalline grate. Elementary cell in form cell of Vignera-Zeytca it is a variant of construction of elementary cell of grate of Brave.

Complex connections – (coordinating connections), difficult compounds formation of which from

більш простих, не пов'язано з виникненням більшої кількості електронних пар, аніж у початкових речовинах. К. з. характеризуються наявністю у молекулярній структурі угруповання атомів (називають внутрішньою сферою комплексного з'єднання), здатних до існування у розчинах, розплавах, у кристалічному та газоподібному стані речовини і, що складається із центрального атома та пов'язаних із ним ковалентним зв'язком лігандів. Кількість останніх, зазвичай дорівнює 4 або 6 (макс. можливе – 12), визначається координаційним числом. Зовнішню сферу складають іони, заряд яких компенсує заряд внутрішньої сфери. Наприклад, у к. з. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$ сукупність атомів у квадратних дужках – внутрішня сфера, Co – центральний атом, NH_3 – ліганди, іони Cl – зовнішня сфера. К. с. можуть бути як синтетичними, наприклад, $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$ – кобальтнітрит натрію, реактив в аналітичній хімії, так і природними (гемоглобін, хролофіл).

Комплексо́ни – (комплексні з'єднання), аміно полікарбонові кислоти та їх похідні (наприклад, дву-натрієва сіль етилендіамінтетра оцетової кислоти $(\text{NaOOCCH}_2)_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{COONa})_2$ – комплексон III, або трилон Б. Застосовують для комплексного вимірювання, для пом'якшування води, лікування та профілактики інтоксикацій (зазвичай металами та їх з'єднаннями) тощо.

Конвективний струм (потік) – потік, для якого характерне перенесення тепла, маси чи електричного заряду рухомими середовищем.

Конститу́ція – основний державний документ (закон), який визначає державний устрій, порядок і принципи функціонування представницьких, виконавчих та судових органів влади, виборчу систему, права й обов'язки держави,

звання которых из более простых не связано с возникновением большего числа электронных пар, нежели в исходных веществах. К. с. характеризуются наличием в молекулярной структуре группировки атомов (называют внутренней сферой комплексных соединений), способной к существованию в растворах, расплавах, в кристаллическом и газообразном состоянии вещества и состоящей из центрального атома и связанных с ним ковалентной связью лигандов. Количество последних, обычно равно 4 или 6 (макс.возможное – 12), определяется координационным числом. Внешнюю сферу составляют ионы, заряд которых компенсирует заряд внутренней сферы. Например, в к. с. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$ совокупность атомов в квадратных скобках – внутренняя сфера, Co – центральный атом, NH_3 – лиганды, ионы Cl – внешняя сфера. К. с. могут быть как синтетические, например, $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$ – кобальтинитрит натрия, реактив в аналитической химии, так и природные (гемоглобин, хролофилл).

Комплексо́ны – (комплексные соединения), амина поликарбоновые кислоты и их производные (например, двунатриевая соль этилен-диаминтетрауксусной кислоты $(\text{NaOOCCH}_2)_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{COONa})_2$ – комплексон III, или трилон Б. Применяются в комплексометрии, для умягчения воды, лечения профилактики интоксикаций (преимущественно металлами и их соединениями) и другие.

Конвективный ток – ток, для которого характерно перенос теплоты, массы или электрических зарядов движущейся средой.

Конститу́ция – нормативно-правовой акт высшей юридической силы государства или государственно-территориального образования в федеративном государстве, закрепляющий основы политической, правовой и эконо-

more simple it is unconnected with the origin of greater number of electronic pairs, than in the initial matters. C. s. are characterized by a presence in the molecular structure of groupment of atoms (name the internal sphere of complex connections), apt at existence in solutions, fusions, in the crystalline and gaseous state of matter and consisting of central atom and related to him by kovalentnoy communication of ligandov. The amount of the last, usually equal 4 or 6 (maks. vozmognoe – 12), is determined by a co-ordinating number. An external sphere is made by ions the charge of which compensates the charge of internal sphere. For example, in k.s. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$ aggregate of atoms in square brackets – internal sphere, Co – central atom, NH_3 – ligandi, the Cl ions – external sphere. C. s. it can be as synthetic, for example, $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$ – kobaltinitrit sodium, reagent in analytical chemistry, so natural (haemoglobin, hrolofill).

Complexon – (complex connections), amino policarbon acids and their derivative (for example, two sodium ethylene diamine tetra acetic acid $(\text{NaOOCCH}_2)_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{COONa})_2$ – complexon III, or trilon B. It is applied in complex measuring, for water softening, medical treatments and prevention of intoxications (mainly by metals and their connections) and others.

Convective stream – is a process of heat transfer through a gas or liquid by bulk motion of hotter material into a cooler region.

Constitution – is a system for government – often codified as a written document – that establishes the rules and principles of an autonomous political entity. In the case of countries, this term refers specifically to a national constitution defining the fundamental

суспільства та громадян.

Континуальний – який триває безперервно, не переривається.

Конфайнмент – поняття, яке виражає неможливість існування кварків поза адронами.

Конфігурація – характеризує відносно просторове розміщення атомів чи груп атомів у молекулі хімічного з'єднання. Термін багатозначний та його значення залежить від конкретного розуміння або означення просторового порядку атомів.

Концентрація – величина, яка кількісно характеризує кількісний склад розчину.

Координація – забезпечення узгодженості роботи всіх ланок системи управління. Простір і час у фізиці визначаються у загальному вигляді як фундаментальні структури координації матеріальних об'єктів та їх станів: система відносин, що відображає координацію співіснуючих об'єктів (відстані, орієнтацію і т. д.), утворює простір, а система відносин, що відображає координацію, станів або явищ, які змінюють один одного, (послідовність, тривалість і т. д.), утворює час.

Кореляція взаємна – взаємний зв'язок, співвідношення предметів чи понять;

к. гама – двовимірний розподіл невід'ємних випадкових залежних величин, який задається щільністю;

к. кратна – кореляція збільшена або зменшена у декілька разів;

к. кутова – кореляція об'єктів, що розміщені під нахилом один до одного;

мической систем данного государства или образования, основы правового статуса личности.

Континуальный – который длиться беспрестанно, без перерыва, не прекращаясь

Конфайнмент – понятие, выражающее невозможность существования кварков вне адронов.

Конфигурация – характеризует относительное пространственное расположение атомов или групп атомов в молекуле химического соединения. Термин многозначен и смысл его зависит от конкретного понимания или определения пространственного порядка атомов.

Концентрация – величина, характеризующая количественный состав раствора.

Координация – обеспечение согласованности работы всех звеньев системы управления. Пространство и время в физике определяются в общем виде как фундаментальные структуры координации материальных объектов и их состояний: система отношений, отображающая координацию сосуществующих объектов (расстояния, ориентацию и т. д.), образует пространство, а система отношений, отображающая координацию сменяющихся друг друга состояний или явлений (последовательность, длительность и т. д.), образует время.

Корреляция взаимная – взаимная связь, соотношение предметов или понятий;

к. гамма – двумерное распределение неотрицательных случайных зависимых величин задаваемое плотностью;

к. кратная – корреляция увеличенная или уменьшенная в несколько раз;

к. угловая – корреляция объектов, находящихся под наклоном друг к другу;

political principles, and establishing the structure, procedures, powers and duties, of a government. Most national constitutions also guarantee certain rights to the people.

Continuous – is something that is prolonged without interruption; unceasing.

Confinement – term that designates the impossibility of quarks to exist outside the hadrons.

Configuration – of a molecule is the permanent geometry that results from the spatial arrangement of its bonds. The ability of the same set of atoms to form two or more molecules with different configurations is stereoisomerism. Configuration is distinct from chemical conformation, a shape attainable by bond rotations.

A concentration – is a size, characterizing quantitative composition of solution.

A dipolar bond – coherence of all parts of the control system. Space and time in physics are defined in general terms as the fundamental structure of the coordination of material objects and their states: the system of relations, showing the coordination of co-existing objects (distance, orientation, etc.), forms a space, and a system of relations, showing the coordination of successive states or phenomena (the sequence, duration, etc.) forms a time.

Correlation mutual – a mutual relationship, interrelation of subjects or definitions;

c. gamma – gamma – two dimensional distribution of chance dependent values for the given density;

c. divisible – correlation decreased or increased in some times;

c. angle – correlation of objects, locates under slope to one another;

к. лінійна – якщо дві випадкові величини X та Y мають у відношенні один до одного лінійні функції регресії, то говорять, що величини X і Y пов'язані лінійною кореляційною залежністю;

к. негативна – кореляція, при якій збільшення однієї змінної пов'язане зі зменшенням іншої, при цьому коефіцієнт кореляції може бути негативним;

к. нелінійна – кореляція, при якій відношення ступеня зміни однієї змінної до ступеня зміни іншої змінної є змінною величиною;

к. подвійна – подвійна кореляція відображає синтез інформації про фізичні та сигнальні властивості стимулу на нейронах проекційної кори;

к. позитивна – кореляція, при якій збільшення однієї змінної пов'язане зі збільшенням іншої змінної. Позитивній кореляції відповідає позитивне значення коефіцієнта кореляції;

к. просторова – відома робота В. М. Міхеєва (Фізика твердого тіла. – 1999. – том 41. – вип.11. – с.1994-1998) просторова кореляція домішкових іонів у твердих тілах;

к. серіальна – кореляція між елементами вибірки у тимчасових (або просторових) рядах і такими самими елементами, взятими і затримкою або випередженням на фіксованих проміжках часу (або простору);

к. тимчасова – лінійна регресія на кореляції – окремий випадок лінійної регресії. Застосовують для побудови простих регресійних моделей для прогнозування тимчасових рядів;

к. часткова – кореляція між двома змінними, обчислена після усунення впливу всіх інших змінних, називається приватною кореля-

к. линейная – если две случайные величины X и Y имеют в отношении друг друга линейные функции регрессии, то говорят, что величины X и Y связаны линейной корреляционной зависимостью;

к. отрицательная – корреляция, при которой увеличение одной переменной связано с уменьшением другой переменной, при этом коэффициент корреляции может быть отрицательным;

к. нелинейная – корреляция, при которой отношение степени изменения одной переменной к степени изменения другой переменной является изменяющейся величиной;

к. двойная – двойная корреляция отражает синтез информации о физических и сигнальных свойствах стимула на нейронах проекционной коры;

к. положительная – корреляция, при которой увеличение одной переменной связано с увеличением другой переменной. Положительной корреляции соответствует положительное значение коэффициента корреляции;

к. пространственная – известная работа В. М. Михеева (Физика твердого тела. – 1999. – том 41. – вып.11. – с.1994-1998) – пространственная корреляция примесных ионов в твердых телах;

к. сериальная – корреляция между элементами выборки во временных (или пространственных) рядах и такими же элементами, взятыми с задержкой или опережением на фиксированных промежутках времени (или пространства);

к. временная – линейная регрессия на корреляции – частный случай линейной регрессии. Применяется для построения простейших регрессионных моделей для прогнозирования временных рядов;

к. частная – корреляция между двумя переменными, вычисленная после устранения влияния всех других переменных, называется

c. linear – if two accidental values X and Y, has interrelation to one another of the regression linear function. It considers that values X and Y connects by linear correlation dependence;

negative c. – the correlation at which the increasing of one variable is connected with one variable, at which ratio of correlation may be negative;

non-linear c. – is a correlation at which relation of changing degree of one variable to another variable is a changing value;

dual c. – dual correlation reflects information synthesis about physical and signal properties of stimulus in projective bark;

direct c. – direct correlation is the correlation at which increases one variable connects with another. The direct correlation corresponds positive meaning of correlation's ratio;

space c. – work of V. M. Mikheeva (Physics of solid. – 1999. – vol. 41. – №.11. – p.1994-1998) is known is spatial correlation of admixture ions in solids;

autocorrelation – correlation between excerpts in temporal (or space) lines and with the same elements, take with delay or leading on fixing time's (or space) intervals;

time c. – linear regression on correlation is the special case of linear regression. Used for the construction of the simplest regressive models for prognostication of temporal rows;

partial c. – the correlation between two variables, calculated after the delay the contagion all other variables are called partial correlation. For

цією. Наприклад, довжина волосся може корелювати зі ростом людини (чим вищою є людина, тим коротшим є волосся), проте ця залежність стає слабкою або зовсім зникає, якщо усунути вплив статі спостережуваних людей, оскільки жінки зазвичай нижчі ростом та частіше мають довше волосся, ніж чоловіки;

к. флуктуацій – коефіцієнт кореляції флуктуацій амплітуди та затримки радіоімпульсів шумоподібних сигналів, дозволяє скоротити час їх кодової синхронізації.

Корпускулярно-хвильовий дуалізм – властивість будь-якої мікрочастинки виявляти ознаки частини (корпускули) та хвилі. Найбільше яскраво корпускулярно-хвильовий дуалізм проявляється в елементарних частинках.

Космічний – світовий, який належить взагалі до світу чи до Землі, як до небесного тіла;

к. корабель – технічний пристрій, використовують для виконання різноманітних завдань у космічному просторі, а також проведення дослідницьких і іншого роду робіт на поверхні різних небесних тіл.

Космологічний – який належить Всесвіту.

Космологія – фізичне вчення про всесвіт як про єдине ціле, яка вміщує теорію всієї, охопленої астрономічними спостереженнями ділянки, як частині Всесвіту; уявлення про Всесвіт, напр., к. давніх греків, індійців і т. д.

Космос – простір, що тягнеться за межами земної атмосфери (навколоземний, міжпланетний, міжзоряний та міжгалактичний), з усіма наявними в ньому об'єктами.

Космічні промені – частинки, що заповнюють міжзоряний простір

частной корреляцией. Например, длина волос может коррелировать с ростом человека (чем выше человек, тем короче волосы), однако эта зависимость становится слабой или совсем исчезает, если устранить влияние пола наблюдаемых людей, поскольку женщины обычно ниже ростом и чаще имеют более длинные волосы, чем мужчины;

к. флуктуаций – коэффициент корреляции флуктуаций амплитуды и задержки радио импульсов шумо подобных сигналов, позволяет сократить время их кодовой синхронизации;

Корпускулярно-волновой дуализм – свойство любой микрочастицы обнаруживать признаки частицы (корпускулы) и волны. Наиболее ярко корпускулярно-волновой дуализм проявляется у элементарных частиц.

Космический – мировой, относящийся вообще к миру или к Земле, как к небесному телу;

к. корабль – техническое устройство, используемое для выполнения разнообразных задач в космическом пространстве, а также проведения исследовательских и иного рода работ на поверхности различных небесных тел.

Космологический – относящийся, принадлежащий Вселенной.

Космология – физическое учение о вселенной как едином целом, включающее в себя теорию всей охваченной астрономическими наблюдениями области как части Вселенной; представления о мироздании, напр., к. древних греков, индийцев и т. д.

Космос – пространство, простирающееся за пределами земной атмосферы (околоземное, межпланетное, межзвездное и межгалактическое), со всеми присутствующими в нем объектами.

Космические лучи – частицы, заполняющие межзвездное про-

example, the length of the hair may be correlated with man's length (so the man taller, so less hair), but these dependence became weak Or to disappear, if to eliminate the sex's impress because women are usually little by length and they often have long hair, then men;

c. fluctuation – coefficient of correlation of fluctuations of amplitude and delay of radio of impulses of шумо of similar signals, allows to shorten time of their code synchronization;

Wave-corpuscle dualism – property of any microparticle to find out attributes of a particle (corpuscle) and a wave. Most brightly corpuscle-wave dualism is shown at elementary particles.

Space – works, belongs to world or to Earth, as to heavenly body;

Spaceship – spaceship is a technical device, used for receiving different tasks in space, and also for the investigations or another works on the surface of different heavenly bodies.

Cosmological – relates, belongs to Universe.

Cosmology – oxford ;the scientific study of the universe and its origin and development. Is a physical study about Universe as one single whole;which has theory about astronomical investigations. It is the branch about astronomical investigations. It is an idea about universe, for example ancient Greeks,Indians and etc.

Space – the Universe beyond the earth's atmosphere, in which all other planets and stars exist: journey into/through space, the exploration of outer space space flight.

Space beams – particles, zapoljajushchie interstellar space and

та постійно бомбардують Землю.

Корисний – значення, яке приносить благо, що поліпшує що-небудь.

Коріолісове – фізичне явище, яке полягає у виникненні сили під час руху в неінерціальній системі відліку.

Корінь – у фізиці є поняття абсолютного нуля. Це -273 градуса за Цельсієм. А в Інтернеті трапляються роботи, яким підходить визначення саме корінь із нуля.

Корозія – руйнування твердих тіл, зумовлене хімічними та електрохімічними процесами, які розвиваються на поверхні тіла при його взаємодії із зовнішнім середовищем;

Корозія – знищення твердих тіл під впливом фізико-хімічних процесів (особливо окиснення та електролізу);

к. металів – процес хімічного руйнування металів і сплавів при їх взаємодії і докільям: повітрям, водою, розчинами електролітів тощо. Розрізняють два види корозії: хімічну та електрохімічну.

Корозійний – який піддався корозії; покритий іржею, проржавілий, який втратив первинні позитивні якості, змінений (у гіршу сторону).

Кородувати – піддати корозії, випробувати руйнівну дію корозії.

Коромисло/важіль – жердина або залізний брус, який лежить на опорній точці та ходить вгору та вниз на перевазі: важіль ваг і безміна; важіль, який рухає назад і вперед поршні насосів, або передає у машинах рух; качун, мотор; важіль для дзвона у дзвони;

странство и постоянно бомбардирующие Землю.

Полезный – приносящий благо, улучшающий что-либо.

Кориолисовое – физическое явление, заключающееся в возникновении силы при движении в неинерциальной системе отсчёта.

Корень – в физике есть понятие абсолютный ноль. Это -273 градуса по Цельсию. А в Интернете встречаются работы, которым подходит определение именно корень из нуля.

Коррозия – разрушение твердых тел, вызванное химическими и электрохимическими процессами, развивающимися на поверхности тела при его взаимодействии с внешней средой;

Коррозия – разрушение твердых тел под воздействием различных физико-химических процессов (в особенности окисления или электролиза);

к. металлов – процесс химического разрушения металлов и сплавов при их взаимодействии с внешней средой: воздухом, водой, растворами электролитов, и тому подобное. Различают два вида коррозии: химическую и электрохимическую.

Корродированный – подвергшийся коррозии; покрытый ржавчиной, проржавевший, утративший первоначальные положительные качества, измененный (в худшую сторону).

Корродировать – поддается коррозии, испытывает разрушительное действие коррозии.

Коромысло/рычаг – шест или железный брус, который лежит на опорной точке и ходит вверх и вниз на перевесе: рычаг весов и безмена; рычаг, который движет взад и вперед поршни насосов, или передает в машинах движение; качун, мотор; рычаг для звону в колокола;

constantly bombarding the Earth.

Useful – the meaning which, gives good, improving something.

Coriolis – is a physical phenomenon, bases on initiation of forces at motion in non-inertial system of frame of reference.

Root – in physics is the concept of absolute zero. This -273 degrees Celsius. And on the Internet there are works that are suitable definition is the root of zero.

Corrosion – is a process of destroying solids, caused by chemical and electrochemical reactions develop on body's surface and their interrelation with environment;

Corrosion – a process in which a solid, especially a metal, is eaten away and changed by a chemical action, as in the oxidation of iron in the presence of water by an electrolytic process;

c. of metals – is a process of chemical destruction of metals and alloys at their co-operating with an external environment: by air, water, solutions of electrolytes, and others like that. Distinguish two types of corrosion: chemical and electrochemical.

Corrode – is a subject of corrosion; covered by rust, rust through. It loses starting positive qualities, change (in worse side).

Corrode – to tend to corrosion, feels destroying action of corrosion.

Rocking arm/lever – is a pole or iron beam, which locates in supporting point and runs up and down at overbalance; beam of weights and steelyards; lever, which runs up and down, plunger's pump, or turns machines into motion; reel, motor;

к. вагів/балансір – 1) важіль для передачі руху у різних машинах; 2) коромисло біля ваг; 3) маятник у кишеньковому годиннику.

Корона високочастотна – змінно-го струму на частотах біля 105 Гц і вище. При частотах корона високочастотна 10 мГц і при значній потужності джерела енергії, які живлять розряд, к. в. переходить у факельний розряд. К. в. використовують, наприклад, у плазматронах для отримання порівняно чистої, (яка не містить домішок речовини, електродів) низькотемпературної плазми;

к. галактична – сукупність кульових скупчень, яка займає концентричний з ядром Галактики, майже сферичний об'єм, середній діаметр якого перевищує поперечник Галактики;

к. електронна – видна як біле світло фотосфери, розсіюване високими енергетичними електронами при температурі порядку мільйона градусів;

к. сонячна – зовнішні шари атмосфери Сонця, які починаються над хромосферою.

Коронарний – оточуючий орган у вигляді вінця (корони); належать до вінцевих артерій серця, напр., коронарний кровообіг.

Корonoграф – телескоп, який дає можливість бачити сонячну корону поза затемненням.

Короткий – невеликий за довжиною; нетривалий, малий за часом

Короткоживучий – термін життя квантово-механічної системи (частинки, ядра, атома, енергетичного рівня і т. д.) – проміжок часу, протягом якого система розпадається з вірогідністю $1-1/e$, де $e=2,71828$. – число Ейлера.

к. весов/балансір – 1) рычаг для передачі движения в разных машинах; 2) коромысло у весов; 3) маятник в карманных часах.

Корона высокочастотная – переменного тока на частотах порядка 105 Гц и выше. При частотах корона высокочастотная 10 мГц и значительной мощности источника энергии, питающего разряд, к. в. переходит в факельный разряд. К. в. Используют, например, в плазматронах для получения сравнительно чистой (не содержащей примесей вещества электродов) низкотемпературной плазмы;

к. галактическая – совокупность шаровых скоплений, занимающая концентрический с ядром Галактики, почти сферический объём, средний диаметр которого превышает поперечник Галактики.

к. электронная – видна как белый свет фотосферы, рассеиваемый высокоэнергетическими электронами при температуре порядка миллиона градусов;

к. солнечная – внешние слои атмосферы Солнца, которые начинаются над хромосферой.

Коронарный – окружающий орган в виде венца (короны); относящийся к венычным артериям сердца, напр., коронарное кровообращение.

Корonoграф – телескоп, позволяющий наблюдать солнечную корону вне затмений.

Короткий – небольшой по длине; непродолжительный, малый по времени;

Короткоживущий – время жизни квантомеханической системы (частицы, ядра, атома, энергетического уровня и т. д.) – промежуток времени, в течение которого система распадается с вероятностью $1-1/e$, где $e=2,71828$... – число Эйлера.

Beam for weight/balance beam – 1) a beam for the motion in different machines; 2) beam at the clock; 3) balance wheel (pendulum) in wrist-watch.

R-f corona – of alternate current at frequencies of more than 105 Hz and more. At these frequencies r.f. Corona of high frequencies 10 mhz f and enough capacity of power source, feeding discharge. R-f corona turns into torch discharge. For example, r. f.- corona uses in plasmatrons for receiving enough pure (which has no enough matter's mixtures of electrodes) of low-temperature plasma;

galactic c./galactic galo – is a whole of globe accumulation makes concentric with Galaxy's nucleus, rarely spherical capacitance, mid-diameter of which increases Galaxy's diameter;

elelctrical c. – it looks like white light of photosphere, spreads by high power electrons at the temperature of million degrees;

solar c. – outside layers of Sun's atmosphere, which starts above chromosphere.

Coronary – a surrounding body in form of corona (crown); relates to coronar artery of heart; for example coronary circulation.

Coronograph – is a surrounding body in form of corona (crown); relates to coronar artery of heart; for example coronary circulation.

Short – small on length; of short duration, small at times; uneven, irregular, instantaneous.

Short-lived – life's period in system of quantum mechanics (particle, atom nucleus, atom, energetic level and etc) – time's interval /tau, during the time when system divides with probability $1-1/e$, where is $e=2,71828$... Euler number.

Короткозамикач – електричний апарат, призначений для створення штучного короткого замикання на землю у мережах електропостачання.

Короткозамкнений – 1) пускове мідне кільце (електродвигуна) з екранованими полюсами; 2) ел. екранувальна [екранна] котушка 3) короткозамкнутий виток (на розщепленому полюсі магнітної системи реле).

Короткозорий – який погано бачить на далеку відстань.

Короткозорість – міопія (короткозорість) є сильною рефракцією, тому напруга акомодатії в таких очах не може поліпшити зображення віддалених предметів і міопи погано бачать у далечині і доobre – на близькій відстані.

Короткоплечий – вузол механізму з коротким плечем.

Короткочасний – який триває короткий час. Короткочасне перебування. Короткочасний зв'язок.

Корпускула – частинка у класичній (неквантовій) фізиці.

Корпускулярний – в 1924 р. французький фізик Л. де Бройль висунув ідею про хвильових властивості матерії. У своїй роботі «Світло та матерія» він писав про необхідність використовувати хвильові та корпускулярні уявлення не тільки у відповідності з вченням А. Анштайна в теорії світла, але також і в теорії матерії. Л. де Бройль стверджував, що хвильові властивості, поряд із корпускулярними, притаманні всім видам матерії: електронів, протонів, атомам, молекулам і навіть макроскопічними тілам.

Корпускулярно-хвильовий – є в основі квантової теорії; уявлення про те, що у поведінці мікрооб'єктів виявляються як корпускулярні, так і хвильові риси.

Короткозамыкатель – електрический апарат, предназначенный для создания искусственного короткого замыкания на землю в сетях электроснабжения.

Короткозамкнутый – 1) пусковое медное кольцо (электродвигателя) с экранированными полюсами; 2) эл. экранирующая [экранная] катушка; 3) короткозамкнутый виток (на расщепленном полюсе магнитной системы реле).

Близорукий – плохо видящий на далёкое расстояние.

Близорукость – миопия (близорукость) является сильной рефракцией, поэтому напряжение accommodation в таких глазах не может улучшить изображения отдаленных предметов и миопы плохо видят вдаль и хорошо – на близком расстоянии.

Короткоплечий – узел механизма с коротким плечом.

Кратковременный – длящийся короткое время. Кратковременное пребывание. Кратковременная связь.

Корпускула – частица в классической (неквантовой) физике.

Корпускулярный – в 1924 г. французский физик Л. де Бройль выдвинул идею о волновых свойствах материи. В своей работе «Свет и материя» он писал о необходимости использовать волновые и корпускулярные представления не только в соответствии с учением А. Эйнштейна в теории света, но также и в теории материи. Л. де Бройль утверждал, что волновые свойства, наряду с корпускулярными, присущи всем видам материи: электронам, протонам, атомам, молекулам и даже макроскопическим телам.

Корпускулярно-волновой – лежащий в основе квантовой теории; представление о том, что в поведении микрообъектов проявляются как корпускулярные, так и волновые черты.

Shorting device (plug) – is electronic device, used for creating artificial short circuit into soil in electronical network.

Short-circuited – 1) starting copper ring (electromotor) with screened poles; 2) el. Screen bobbin (reil); 3) shading coil (on split pole at relay of magnetic system).

Short-sighted – to see bad on long distance.

Myopia – Myopia (nearsightedness) is a strong strong refraction, so voltage accommodation such eyes may not improve image distant objects and myopia have difficulty seeing distant and well - at close distance.

Short shoulder – assembly mechanism with a short shoulder.

Short-term – brief, of short duration, short-term momentary, transitory. It happens in short-term. A short-term stay. A transitory connection.

Corpuscle – particle in classical (non-quantum) physics.

Corpuscular – 1924 French physicist Louis de Broglie proposed the idea of the wave properties of matter. In his work «Light and Matter», he wrote about the need to use the wave and corpuscular representation not only in accordance with the teachings of Einstein's theory of light, but also in the theory of matter. Louis de Broglie claimed that the wave properties, along with corpuscular, inherent in all types of matter: electrons, protons, atoms, molecules and even macroscopic bodies.

Wave-corpuscle – is a base for quantum theory. It gives idea about microobject's behaviour as in corpuscle and waves properties.

Корпусна – непрозора (про фарбу). Корпусна фарба.

Корунд – мінерал, який кристалізується в геміедричних формах гексагональної системи.

Корундовий – корундовий порошок (служить для шліфовки металу та каменів).

Косий – непрямої, неравнобіжний з тим напрямком, про який йде мова.

Косинус – синус кута доповнення: у прямокутному трикутнику косинус кута є власне від ділення прилеглого катета на гіпотенузу.

Косокутний – з непрямыми кутами. Косокутний трикутник.

Кососиметричний – властивість математичного об'єкта, що є функцією декількох аргументів, міняти знак (отримувати множник 1) при перестановці яких-небудь двох аргументів.

Кочення – опір руху, що виникає при перекочуванні тіл один по одному, тобто опір коченню одного тіла (катка) по поверхні іншого. Причина тертя кочення – деформація катка й опорної поверхні.

Коферменти/коензими – малі молекули небілкової природи, які специфічно з'єднуються з відповідними білками, називають апоферментами, що грають роль активного центра, або протетичної групи молекули ферменту. Комплекс коферменту й апоферменту утворює цілісну, біологічно активну молекулу ферменту.

Краєва задача – диференціальне рівняння (система диференціальних рівнянь) із заданими лінійними співвідношеннями між значеннями шуканих функцій на початку та кінці інтервалу інтеграції. Проблема краєвого завдання – прикордонні умови, які виявляються

Корпусная – непрозрачная (о краске). Корпусная краска.

Корунд – минерал, кристаллизующийся в гемиедрических формах гексагональной системы.

Корундовый – корундовый порошок (служит для шлифовки металла и камней).

Косой – не прямой, неравнобежный с тем направлением, о котором идет речь.

Косинус – синус угла дополнения: в прямоугольном треугольнике косинус угла есть частное от деления прилежащего катета на гипотенузу.

Косоугольный – с непрямыми углами. Косоугольный треугольник.

Кососимметрический – свойство математического объекта, являющегося функцией нескольких аргументов, меняет знак (получает множитель – 1) при перестановке каких-либо двух аргументов.

Качение – сопротивление движению, возникающее при перекатывании тел друг по другу т. е. сопротивление качению одного тела (катка) по поверхности другого. Причина трения качения – деформация катка и опорной поверхности.

Коферменты/коэнзимы – малые молекулы небелковой природы, специфически соединяющиеся с соответствующими белками, называемыми апоферментами, и играющие роль активного центра или протетической группы молекулы фермента. Комплекс кофермента и апофермента образует целостную, биологически активную молекулу фермента.

Краевая задача – дифференциальное уравнение (система дифференциальных уравнений) с заданными линейными соотношениями между значениями искомых функций в начале и конце интервала интеграции. Проблема краевых задач – пограничные

Corps – opaque (about a paint). Corps paint.

Corundum – mineral crystallizes into hemihedry forms into hexagonal systems.

Corundum – corundum powder (uses for polishing metals and stones).

Oblique, indirect – indirect, unequal – sided in direction about we speak.

Cosine – sine of corner of addition: in a rectangular triangle a cosine of corner is private from dividing of прилежащего cathetus by a hypotenuse.

Oblique-angled – with indirect corners. Oblique-angled triangle.

Alternation – the property of the given mathematical object is a function of some arguments to change the mark (to receive multiplier – 1) at the shift of some two arguments.

Rolling - resistance to motion that occurs when the bodies rolling over each other ie rolling resistance of the body (roller) on the other surface. Reason rolling friction - deformation of the roller and the bearing surface.

Coenzymes – or coferments – small molecules of nonprotein nature, which are specifically connected with the appropriate proteins, called apoenzymes, and playing the role of active center or prosthetic group of the molecule of ferment. The complex of coenzyme and apoenzyme forms the integral, biologically activated molecule of ferment.

Regional task – is differential equalization (system of differential equalizations) with the set linear correlations between the values of the sought after functions at the beginning and ends of interval of integration. A problem of regional tasks is boundary terms which appear in a

в декількох розділах фізики, як будь-яке фізичне відмінне вирівнювання. Проблеми, що залучають хвильове вирівнювання, як, наприклад, визначення нормальних методів, часто виявляються як проблеми прикордонного значення. Великий клас проблем прикордонного значення краєвих завдань – проблеми Штурму-Ліувіля, які залучають власні функції відмітного оператора.

Край/кант – 1) вузький кольоровий шнурок, облямівка на краю або шву одягу, напр., на форменому військовому одязі; 2) смужка, яка оздоблює у вигляді рамки малюнок, таблицю і т. д.; 3) полігр. напуск – край кришки або обкладинки переплетеної книги, які виступають за обріз книжкового блока;

к. валентної зони – інтервал енергії між валентною зоною та зоною провідності, відповідний забороненим станам електронів у кристалі, називають забороненою зоною, а відстань (енергетична) від нижнього краю зони провідності до верхнього краю валентної зони – шириною забороненої зони;

к. довгохвильовий – край поглинання довжина хвилі, при якій фотопровідність зникає, залежить від рівня залягання домішки: $\ast = 1,24/E_i$, де E_i рівень домішки у забороненій зоні;

к. емісії – загадкові емісії, виявлені 19 жовтня 2009 р. на краю Сонячної системи та іншою частиною галактики, учені розшукали групу яскравих дивних високоенергетичних емісій;

к. поглинання – у фізиці напівпровідників термін позначає межу поглинання світла, дорівнює ширині забороненої зони напівпровідника. Оптичні фотони з енергією, меншою за ширину забороненої зони, поглинаються погано;

условия, которые оказываются в нескольких разделах физики, как любое физическое отличительное выравнивание. Проблемы, которые привлекают волновое выравнивание, как, например, определение нормальных методов, часто оказываются как проблемы пограничного значения. Большой класс важных проблем пограничного значения краевых задач – проблемы Штурма-Лиувилля, которые привлекают собственные функции отличительного оператора.

Край/кант – 1) узкий цветной шнурок, оторочка по краю или шву одежды, напр., на форменной военной одежде; 2) полоска, которая окаймляет в виде рамки рисунок, таблицу и т. д.; 3) полигр. напуск – края крышки или обложки переплетенной книги, выступающие за обрез книжного блока;

к. валентной зоны – интервал энергии между валентной зоной и зоной проводимости, соответствующий запрещенным состояниям электронов в кристалле, называют запрещенной зоной, а расстояние (энергетическое) от нижнего края зоны проводимости до верхнего края валентной зоны – шириной запрещенной зоны;

к. длинноволновый – край поглощения длина волны, при которой фотопроводимость исчезает, зависит от уровня залегания примеси: $\ast = 1,24/E_i$, где E_i уровень примеси в запрещенной зоне;

к. эмиссии – загадочные эмиссии, найденные 19 жовтня 2009 на краю Солнечной системы и остальной частью галактики, ученые разыскали группу ярких странных высокоэнергетических эмиссий;

к. поглощения – в физике полупроводников термин обозначающий границу поглощения света, равную ширине запрещенной зоны полупроводника. Оптические фотоны с энергией меньше ширины запрещенной зоны поглощаются слабо;

few sections of physics, as any physical distinctive smoothing. Problems which attract the wave smoothing, as for example determination of normal methods, often appear as problems of boundary value. A large class of important problems of boundary value of regional tasks is problems of Shturma-liuvilya, which attract the own functions of distinctive operator.

Edge/boundary – 1) narrow, colour lace, dividing by edge or by stitch, for example, in military uniform; 2) a strip, which boundary in form of frame; picture, table; 3) poligraphy lap joint – cover's edge or book's jacket folder, which helps to cut book's block;

the edge of valence band – is the interval of power between valence band and conduction band, as per electron's prohibited state in crystall, is called forbidden band, but distance (energetic) from lower edge's conduction band to higher edge of valence band – the width of forbidden band.

long wavelength e. – long wavelength edge of absorption wavelength, at which photoconductivity disappear, depends upon the level of mixture's position; $\ast = 1,24/E_i$ at which level of mixture E_i in forbidden band;

emission's e. – enigmatical emission, which were found at 19-th of October 2009 at the edge of solar system, and remnant part of galaxy, the scientist found the group of bright strange high power emissions;

absorption e. – in semiconductor's physics the term means the boundary of light's absorption, equals by forbidden band of semiconductor. The optical photons with less energy are less than width of forbidden band absorbs slowly;

к. п. власного – край власного поглинання монокристалів штучного каситериту розташовується в ділянці 340 нм. Тому бездефектний каситерит є безбарвним та прозорим;

к. смуги/зони – ділянки, на які розбивають поверхню фронту світлової хвилі для спрощення обчислень при визначенні амплітуди хвилі у заданій точці простору;

к. поглинання провідності – значення енергії електромагнітного випромінювання, через перевищення якого, спостерігається різке збільшення поглинання цього електромагнітного випромінювання речовиною;

Крапелька – крихта, небагато; мала дециця, частинка, крапля, росинка.

Крапка Нееля – антиферромагнітна точка Кюрі, температура T_N , вище якої антиферромагнетик втрачає свої специфічні магнітні властивості (антиферромагнетизм) та перетворюється у парамагнетик (фазовий перехід II роду). Поблизу T_N досягають максимального значення аномалії немагнітних властивостей антиферромагнетиків (теплоємності, коефіцієнт теплового розширення, температурного коефіцієнта електропровідності й т. д.). Названа на честь Луї Нееля.

Краплинний – дуже невеликий, крихітний, буквально розміру з краплю.

Краплинно-рідкий – капельно-рідкий. Те ж, що краплинний.

Крапля – мінімальна кількість рідини, яка набуває закругленої форми внаслідок зчеплення її частинок;

к. електрон-діркової рідини – квазічастинка, відповідна електронному збудженню у кристалі діелектрика або ПП, мігруючому на кристалі, але не пов'язаному з перенесенням електр. заряду та

к. п. собственого – край собственого поглинання монокристалов искусственного касситерита располагается в области 340 нм. Поэтому бездефектные касситериты являются бесцветными и прозрачными;

к. полосы/зоны – участки, на которые разбивают поверхность фронта световой волны для упрощения вычислений при определении амплитуды волны в заданной точке пространства;

к. поглинання провідності – значение энергии электромагнитного излучения, при превышении которого наблюдается резкое увеличение поглинання этого электромагнитного излучения веществом;

Капелька – малость, немного; малая толика, частичка, капля, росинка.

Точка Нееля – антиферромагнитная точка Кюри, температура T_N , выше которой антиферромагнетик теряет свои специфические магнитные свойства (Антиферромагнетизм) и превращается в парамагнетик (фазовый переход II рода). Вблизи T_N достигают максимального значения аномалии немагнитных свойств антиферромагнетиков (теплоёмкости, коэффициент теплового расширения, температурного коэффициента электропроводности и т. д.). Названа по имени Луи Нееля.

Капельный – очень небольшой, крошечный, буквально величиной с каплю.

Капельно-жидкий – капельно-жидкий. То же, что капельный.

Капля – минимальное количество жидкости, принимающее округленную форму вследствие сцепления ее частиц;

к. електрон-дырочної жидкості – квазічастица, соответствующая электронному возбуждению в кристалле диэлектрика или ПП, мигрирующему по кристаллу, но не связанному с переносом электр.

a. e.-self – absorption edge of monocrystal of artificial cassiterite locates in area 340 nm. That is why non-flaw cassiterites are colourless and transparent;

e. boundary/band – the parts at which divide the surface of light-wave front for calculation simplification for defining wave's amplitude at the given point of space;

e. strip's conductivity – meaning of energy of electromagnetic radiation, at which see the sharp increasing of adsorption this electromagnetic radiation by matter;

a drop is – a trifle, a bit; small толика, particle, drop, dew-drop.

Neel's point – an antiferromagnetic Curie point, temperature T_N , is higher which antiferromagnet loses the specific magnetic properties (Antiferromagnetism) and is transmuted into a paramagnet (phase transition of II stem). Close T_N reach{achieve} the peak value of anomaly of antimagnetic properties of antiferromagnets (a heat capacity, a thermal expansion coefficient, a temperature coefficient of an electrical conductivity, etc.). It is termed by name Luy Neela.

Tiny – very small, tiny, literally by a size with drop.

Drop – liquid. The same as drop.

Drop – the least of liquid, accepting the rounded off form because of coupling of its particles;

d. electron hole – quasiparticle as per to electron excitation n dielectric's crystal or, which migrates by cristall, but does not connect with transfer electrical charge and weight. It was proposed by J. I. Frenkel in 1931.

маси. Визначення введено у 1931 р. Я. І. Френкелем.

Краса – («краса») – квантове число, яке характеризує адрони; зберігається у сильній та електромагнітній взаємодіях і не зберігається у слабких. Носієм «краси» є β -кварк. Адрони з ненульовим значенням «краса» називаються «красивими» («чарівними»), виявлені під час досліду.

Кратер – 1) у давніх: чаша, посудина. 2) воронкоподібний отвір в вогнедишній горі, крізь який вивергається полум'я, лава та інше.

Кратний – який ділиться без залишку на яке-небудь число.

Кратність – подільність на яке-небудь число. Кратність визначається за сумою цифр, які складають число;

к. виродження – енергетичний рівень квантової системи називається виродженим, якщо містить більше одного стану. Кажучи математично, відповідне значення енергії є кратним власним значенням оператора гамільтоніана. Кількість незалежних таких станів (тобто кратність власного значення) називається кратністю виродження.

к. іонізації – при іонізації атом втрачає зовнішні електрони; розміри позитивних іонів тим менші розмірів нейтрального атома, тим вищою є кратність іона.

Кремній – власний поширений сірий хімічний елемент IV групи періодичної таблиці, неметал.

Кремніевий ангідрид – діоксид кремнію та інші кремнієві кислоти утворюються внаслідок різної кількості води в їх складі: $H_6Si_2O_7$ (пірокремнієва кислота з двох молекул ортокремнієвої кислоти).

Креслення – умовне, виконане за встановлених правилах графічне

заряду и массы. Представление введено в 1931 г. Я. И. Френкелем.

Красота – («преlestь») – квантовое число, характеризующее адроны; сохраняется в сильном и электромагнитном взаимодействиях и не сохраняется в слабом. Носителем «красоты» является β -кварк. Адроны с ненулевым значением «красоты» называются «красивыми» («преlestными»), обнаружены на опыте.

Кратер – 1) у древних: чаша, сосуд. 2) воронкообразное отверстие в огнедышащей горе, через которое извергается пламя, лава и прочее.

Кратный – делящийся без остатка на какое-нибудь число.

Кратность – делимость на какое-нибудь число. Кратность определяется по сумме цифр, составляющих число;

к. вырождения – энергетический уровень квантовой системы называется вырожденным, если содержит более одного состояния. Говоря математически, соответствующее значение энергии является кратным собственным значением оператора гамильтониана. Количество независимых таких состояний (т. е. кратность собственного значения) называется кратностью вырождения.

к. ионизации – при ионизации атом теряет внешние электроны; размеры положительных ионов тем меньше размеров нейтрального атома, чем выше кратность иона.

Кремний – широко распространенный серый химический элемент IV группы периодической таблицы, неметалл.

Кремниевый ангидрид – диоксид кремния и другие кремниевые кислоты получают за счет различного количества воды в их составе: $H_6Si_2O_7$ (пирокремниевая кислота из двух молекул ортокремниевой кислоты).

Чертеж – условное, выполненное по установленным правилам гра-

Beauty – is a quantum number, characterizes hadrons; keeps in strong and electromagnetic interaction and does not keep in weak. β -quark is a bearer of beauty. Hadrons with non-zero meaning of «beauty» is called «beauty». They were discovered by experience.

Crater – 1) at the ancient: cup, jar; 2) a large hopped hole at volcano, through which runs flame, lava and others.

Multiple – divided without a remain on some number.

The multipleness – is divisibility on some number. Multipleness diaereses determined on the sum of numbers, constituents number;

degeneracy m. – energetic level of quantum system is called degeneracy, which has more than one state. As per maths, it gives meaning of energy which energy meaning of diversable Hamiltonian operator's meaning. The quantity of independent states (e. g. The meaning of divisible state). It is called the degeneracy multiplicity.

d. of ionization – the atom loses outside electrons; the dimensions of positive ions are less than dimensions of neutral atom, when high ion's degree.

Silicone – is widely spread grey chemical element IV group of periodic law, non-metal.

Silicium (silicone anhydrite) – silicone dioxide and other silicone oxides receives with help of different water's quantity in content: $H_6Si_2O_7$ (pyrosilicpne acid from two molecules of orthosilicone acids).

Drawing – symbolically, have proposed by approved rules, the

зображення чого-небудь (будови, частинок механізму і т. д.) на площині.

Креслити – проводити якимось графічним інструментом лінії. Виготовляти креслення, тобто схемні графічні зображення об'єктів, що підкоряються певним правилам та умовам.

Крива – безперервна лінія, яка не є прямою;

к. адіабатична – термодинамічний процес у макроскопічній системі, при якому система не отримує та не віддає теплової енергії;

к. активності – графічне віддзеркалення закону Парето, кумулятивної залежності розподілу певних ресурсів (накопиченого багатства, результатів голосування) чи результатів від великої сукупності (вибірки) причин (наприклад, від кількості населення, активності учасників.);

к. ахроматизації – властивість оптичних дзеркал заломлювати промені світла без розкладання їх на складені кольори;

к. балістична – вільним польотом снаряда називається фаза його руху після пострілу до попадання в тверду перешкоду (ціль, ґрунт) або до дистанційного підірвання. Прийнято вважати за траєкторію польоту снаряда криву, яку під час руху описує його центр мас. Ця крива також має назву балістичної;

к. Бете-Слейтера – має суто якісний характер; вона не є строгим наслідком квантової теорії;

к. Брегга – графік залежності втрати енергії частини від глибини проникнення у речовину. Для альфа-частинок та інших іонів крива має пік незадовго до зупинки частинки. Цей пік прийнято називати піком Брегга. Ці дані були отримані в 1903 р. Уільямом Бреггом

фическое изображение чего-либо (строения, частей механизма и т. п.) на плоскости.

Чертить – проводить каким-то графическим инструментом линии. Изготавливают чертежи, то есть схематичные графические изображения объектов, подчиняющиеся определённым правилам и условиям.

Кривая – непрерывная линия, которая не является прямой;

к. адиабатическая – термодинамический процесс в макроскопической системе, при котором система не получает и не отдаёт тепловой энергии;

к. активности – графическое отражение закона Парето, кумулятивной зависимости распределения определённых ресурсов (накопленного богатства, результаты голосования) или результатов от большой совокупности (выборки) причин (например, от количества населения, активности участников.);

к. ахроматизации – свойство оптических стекол преломлять лучи света без разложения их на составные цвета;

к. баллистическая – свободным полётом снаряда называется фаза его движения после выстрела до попадания в твёрдое препятствие (цель, ґрунт) или до дистанционного подрыва. Принято считать за траекторию полёта снаряда кривую, которую при движении описывает его центр масс. Эта кривая также имеет название баллистической;

к. Бете-Слейтера – носит сугубо качественный характер; она не является строгим следствием квантовой теории;

к. Брэгга – график зависимости потери энергии частицы от глубины проникновения в вещество. Для альфа-частиц и других ионов кривая имеет пик незадолго до остановки частицы. Этот пик принято называть пиком Брэгга. Эти данные были получены в 1903

graphical image of smth (building, mechanism's parts) on the flatness.

To draw – to conduct some graphic instrument of line. To make drafts, that scheme graphic images of objects, conformable set rules and conventions.

Curve – is a continuous curve, which is not straight line;

adiabatic c. – thermodynamic process in macroscopic system, at which system does not receive and does not give heat energy;

activity c. – graphical image of Pareto principle, cumulative dependance of distributing defined resources (accumulative wealth, electron's results) or results from big totality (selection), the reasons (for example, from the quantity of population, participant's activity.);

achromatization c. – physical property of optical glasses to refract lights without resolution them into component colours;

ballistic c. – shell's free flight is called it's place in motion after shot till it's hit into solid obstacle (target, soil) and till it's remote blow. It considers that the curve of shell's flight is a path, which makes the center of mass (gravity) during the motion;

c. Beter-Slayter – has enough quality character, it is not strict consequence;

Bragg peak – is dependance scheduling upon particles from the depth of absorbing into matter. The curve has a peak not far from particles' stop for alpha-particles and other ions. This peak is called Bragg peak. These date discovered by William Bragg on the example alpha

на прикладі альфа розпаду;

к. висотна/висотний хід – являє собою теодолітний хід, у якому, окрім визначення координат точок ходу методом тригонометричної нівеляції, визначають їх висоти;

к. виходу продуктів ділення/мас – явище запізнювання нейтронної емісії повинне призводити до скачків у плавній кривій виходу продуктів поділу урану залежно від маси;

к. гармонійна – дійсна функція, яка задана в області D евклідового простору, має в D безперервні приватні похідні 1-го та 2-го ладів і, яка є вирішенням рівняння Лапласа;

к. гістерезису – явище, яке полягає у тому, що фізична величина, яка характеризує стан тіла (наприклад, намагніченість), неоднозначно залежить від фізичної величини, що характеризує зовнішні умови (наприклад, магнітного поля). Г. спостерігається у тих випадках, коли стан тіла у даний момент часу визначається зовнішніми умовами не лише в той же, але й в попередні моменти часу;

к. дисперсії/дисперсійна – зв'язнодисперсні системи, дисперсійне середовище яких тверда, а частинки їх дисперсної фази зв'язані між собою та не можуть вільно переміщатися;

к. другого порядку – геометричне місце точок, декартові прямокутні координати, яких, задовольняють рівняння вигляду, якому принаймні один із коефіцієнтів відмінний від нуля;

к. еквіпотенціальна – визначення, що застосовується до будь-якого потенційного векторного поля, наприклад, до статичного електричного поля або до ньютонівського гравітаційного поля (гравітації);

г. Уильямом Брэггом на прикладі альфа распада;

к. высотная/высотный ход – представляет собой теодолитный ход, в котором кроме определения координат точек хода методом тригонометрического нивелирования определяют их высоты;

к. выхода продуктов деления/масс – явление запаздывания нейтронной эмиссии должно приводит к скачкам в плавной кривой выхода продуктов деления урана в зависимости от массы;

к. гармоническая – действительная функция, заданная в области D евклидова пространства, имеющая в D непрерывные частные производные 1-го и 2-го порядков и являющаяся решением уравнения Лапласа;

к. гистерезиса – явление, которое состоит в том, что физическая величина, характеризующая состояние тела (например, намагниченность), неоднозначно зависит от физической величины, характеризующей внешние условия (например, магнитного поля). Г. наблюдается в тех случаях, когда состояние тела в данный момент времени определяется внешними условиями не только в тот же, но и в предшествующие моменты времени;

к. дисперсии/дисперсионная – связнодисперсные системы, дисперсионная среда которых твердая, а частицы их дисперсной фазы связаны между собой и не могут свободно перемещаться;

к. второго порядка – геометрическое место точек, декартовы прямоугольные координаты которых удовлетворяют уравнению вида в котором по крайней мере один из коэффициентов отличен от нуля;

к. эквипотенциальная – понятие, применимое к любому потенциальному векторному полю, например, к статическому электрическому полю или к ньютонovu гравитационному полю (гравитации);

decay;

altitude c. – is a field traverse, which defined their positrons of points with help of trigonometric alignment they defined their height;

outlet c./fission product/weights – is a phenomenon of neutron emissions delay which comes to shocks in smooth curve of product outlet by uranium fission in dependance upon weight;

harmonic c. – is a real-valued function in area D Euclidian space has in D continued quotient derivatives 1-st and 2-nd degrees and it is the solution of Laplace equation;

hysteresis c. – is a phenomenon, where is a physical value, which characterizes body's state (for example, magnetization), ambiguity depends upon physical value, characterizes outside conditions (for example, magnetic field). Hysteresis sees in all cases, where is body's state define by outside conditions not only at the present moment, but at the previous moments of time;

disperse c. – coherent dispersion systems where is disperse medium is solid, and the particles of their disperse phase between themselves and cannot mix free;

point c. – geometrical area of points, Catresian rectangular coordinates which satisfy the equation in which one of the ratio differs from zero;

equipotential field – is a definition touches to any potential vector field, for example: to static electric field or to Newtonian gravitational field;

к. експоненціальна – в математиці експоненціальне зростання величини (зростання у геометричній прогресії), яка росте зі швидкістю, пропорційно до її значення;

к. екстремальна – залежність серед нього значення будь-якої випадкової величини від будь-якої іншої величини або від декількох величин;

к. електрокапілярна – поверхневі явища, які виникають на межі двох фаз за участю заряджених частинок (іонів та електронів);

к. емпірична – візуальна оцінка ступеня відповідності розрахункової та експериментальної показує, що остання виглядає переважніше;

к. енергії – крива потенційної енергії інформує про всі деталі взаємодії між атомами;

к. е. зв'язку – відстань між атомами r_0 , якому відповідає мінімум на енергетичній кривій;

к. е. потенційної – розповідає про всі деталі взаємодії між атомами. Притягуються або відштовхуються частинки на тій чи іншій відстані, зростає або зменшується сила взаємодії при віддаленні чи зближенні частинок – всі ці відомості можна отримати з аналізу кривої потенційної енергії;

к. замкнута – замкнена, гладка крива на рімановому різноманітті;

к. збудження – залежність інтенсивності спектральної лінії поглинання від кількості атомів, які беруть участь у її утворенні;

к. загасання – крива загасання на графіку Шредера – виводиться за допомогою квадратичного подання затухаючого сигналу та інтегрування його у зворотному порядку, починаючи з точки, у якій реакція перевершує мінімальний

к. експоненціальна – в математике экспоненциальное возростание величины (возрастание в геометрической прогрессии), которая растёт со скоростью, пропорционально её значению;

к. екстремальная – зависимость сред него значения какой либо случайной величины от некоторой другой величины или от нескольких величин;

к. электрокапиллярная – поверхностные явления, возникающие на границе двух фаз с участием заряженных частиц (ионов и электронов);

к. эмпирическая – визуальная оценка степени согласия расчётной и экспериментальной показывает, что последняя выглядит более предпочтительно;

к. энергии – кривая потенциальной энергии рассказывает о всех деталях взаимодействия между атомами;

к. э. связи – расстояние между атомами r_0 , которому отвечает минимум на энергетической кривой;

к. э. потенциальной – рассказывает о всех деталях взаимодействия между атомами. Притягиваются или отталкиваются частицы на том или ином расстоянии, возрастает или убывает сила взаимодействия при отдалении или сближении частиц – все эти сведения можно получить из анализа кривой потенциальной энергии;

к. замкнутая – замкнутая гладкая кривая на римановом многообразии;

к. возбуждения – зависимость интенсивности спектральной линии поглощения от числа атомов, участвующих в её образовании;

к. затухания – кривая затухания на графике Шредера – выводится с помощью квадратичного представления затухающего сигнала и интегрирования его в обратном порядке, начиная с точки, в которой реакция превосходит минимальный уровень

exponential c. – in maths the exponential increase of the value (increasing in geometric progression) which increase with the rate proportional to their value;

external c. – is a dependance upon mean (average value) from some variates of the other value or some values;

electrocapillary c. – surface phenomena which appear at the edge of two phases where are charged particles take part;

empirical c. – is a visual value of agreement of design and experimental shows that the last is preferable;

energy line – is a curve of potential energy tells in all details of interrelation between atoms;

e. l. of potential – is a curve of potential energy tells in all details of interrelation between atoms;

e. l. of potential – is a curve of potential energy tells in all details of interrelation between atoms. You can receive from analyses the curve the following information – if particles attract or repulse on this or that distance, increase or decrease strength of interrelation at distance or at approach;

closed c. – closed smooth curve is on Riemannian manifold;

excitation c. – is a dependance upon intensity the spectrum line of absorbing from atom's number, which takes part in its formation;

decay (damping) c. – is a decay curve on Schroeder's diagramme. It receives with help of quadratic expression and its integration in reverse order from the point at which reaction exceeds noises (1^\wedge), and then tell the response appears;

рівень шуму (1^\wedge), і далі – до появи відгуку (10);

к. розмагнічування – процеси встановлення намагніченості, які протікають у речовині при дії на нього зовнішнім магнітним полем;

к. ізотермічна – коротка назва діаграм ізотермічного (яка проходить у часі за постійної температури), фазового перетворення, побудованих у координатах температура-час;

к. індикаторна – використовують для визначення коефіцієнта продуктивності видобувних свердловин або коефіцієнта прийомистості нагнітальних свердловин за даними сталих відборів або закачувань (досліджень на режимах);

к. інтегральна – графік вирішення геометрично невизначеного інтеграла (первісною), що є родом «паралельних» кривих

$$y = F(x) + C,$$

де кожному числу C відповідає певна крива роду. Графік кожної кривої називається інтегральною кривою;

к. інтерполяції – в обчислювальній математиці спосіб знаходження проміжних значень величини по наявному дискретному набору відомих значень;

к. інтерференції – зміна у характері звукових, теплових, світлових та електричних явищ, що пояснюється коливальним рухом: у першому випадку частинок звукового тіла, в інших трьох – коливанням;

к. кипіння – це крива рівноваги рідини та пари;

к. пунктирна – суцільні та пунктирні криві відповідають обриву диспропорціонуванням та з'єднанням;

к. крута – крива, яка спрямована під гострим кутом;

шума (1^\wedge), и далее – до появления отклика (10);

к. размагничивания – процессы установления намагниченности, протекающие в веществе при действии на него внешним магнитным полем;

к. изотермическая – краткое название диаграмм изотермического (проходящего во времени при постоянной температуре) фазового превращения, построенных в координатах температура-время;

к. индикаторная – используются для определения коэффициента продуктивности добывающих скважин или коэффициента приемистости нагнетательных скважин по данным установившихся отборов или закачек (исследования на режимах);

к. интегральная – график решения геометрически неопределённого интеграла (первообразной), представляющего собой семейство «параллельных» кривых

$$y = F(x) + C,$$

где каждому числу C соответствует определенная кривая семейства. График каждой кривой и называется интегральной кривой;

к. интерполяции – в вычислительной математике способ нахождения промежуточных значений величины по имеющемуся дискретному набору известных значений;

к. интерференции – изменение в характере звуковых, тепловых, световых и электрических явлений, объясняемое колебательным движением: в первом случае частиц звучащего тела, в остальных трех – колебанием;

к. кипения – это кривая равновесия жидкости и пара;

к. пунктирная – сплошные и пунктирные кривые соответствуют обрыву путем диспропорционирования и соединения;

к. крутая – кривая, которая направлена под острым углом;

demagnetization c. – the process of magnetizing installation, which run in matter under the outside magnetic field action;

isotherm c. – is a diagram's short name of isothermic (runs in time at the time of constant temperature) phase transformation. It bases in coordinates temperature-time;

indicator d. – uses for defining ratio of efficiency from extractive wells or detection ratio from force well from he given established choice or in flating (investigations on modes);

integral c. – is called diagram of solution geometrically indefinite integral (primitive). It shows the family of «parallel» curves

$$y = F(x) + C,$$

where is number C meets the family's curve. The graph of each curve is called integral curve;

interpolation c. – in computing mathematics the way of discovery intermediate value fy finding sampling discrete set of known values;

interference c. – interference (physics) is the change in character of sound, heat and electrical phenomenons define by oscillatory motion, at first case the particles of sounding body, and the last three by oscillations;

boiling c. – is a curve of equality liquid and steam;

dotted c. (dashed line) – it is the continuous and dotted curves meet break by the way of disproportionality and connection;

steep (abrupt) c. – curve, directs by acute angle;

к. логарифмічна – те ж, що й логарифміка;

к. намагнічування – графіки, таблиці чи формули, які показують залежність намагніченості J або магнітної індукції B від напруженості магнітного поля H ;

к. н. первісного – якщо ферромагнетик, який перебуває у стані повного розмагнічування ($J=0$), намагнічувати у монотонно й повільно зростаючому полі, то залежність $J(H)$ звуть Кривою першого (початкового) H ;

к. насичення – крива залежності відносної проникності від насиченості;

к. незамкнута – крива Безье, завершується викреслювання подвійним клацанням миші (вийде незамкнута крива) чи клацанням на початковому вузліку (крива замкнеться);

к. орбітальна – ротаційна крива Галактики може бути зображена графіком, на якому відображена залежність орбітальної швидкості зірок та газу у галактиці (вісь y) від відстані до центру Галактики (вісь x);

к. охолодження – графік, який показує залежність між часом та температурою під час охолодження матеріалу;

к. плоска – крива, всі точки якої лежать в одній площині;

к. потенційна – у загальному випадку потенційна крива може мати складний вигляд, наприклад, з максимумами, які чергуються, та мінімумами;

к. потужності – крива з точками – крива моменту, яка крутить, а крива без точок – крива потужності;

к. похибок – досліджуючи криву погрешностей (намет Ейлера, крива Гауса, нормальна крива вірогідності) можна зробити такі висновки: позитивні та негативні погрешності рівноймовірні;

к. логарифмическая – то же, что логарифмика;

к. намагничивания – графики, таблицы или формулы, показывающие зависимость намагниченности J или магнитной индукции B от напряженности магнитного поля H ;

к. н. первоначального – если ферромагнетик, находящийся в состоянии полного размагничивания ($J=0$), намагничивать в монотонно и медленно возрастающем поле, то получающуюся зависимость $J(H)$ называют кривой первого (первоначального) H ;

к. насыщения – кривая зависимости относительной проницаемости от насыщенности;

к. незамкнутая – кривая Безье, завершается вычерчивание двойным щелчком мыши (получится незамкнутая кривая) или щелчком по начальному узелку (кривая замкнется);

к. орбитальная – ротационная кривая Галактики может быть представлена графиком, на котором отображена зависимость орбитальной скорости звезд и газа в Галактике (ось y) от расстояния до центра галактики (ось x);

к. охлаждения – график, показывающий зависимость между временем и температурой во время охлаждения материала;

к. плоская – кривая, все точки которой лежат в одной плоскости;

к. потенциальная – в общем случае потенциальная кривая может иметь сложный вид, например, с чередующимися максимумами и минимумами;

к. мощности – кривая с точками – кривая крутящего момента, а кривая без точек – кривая мощности;

к. погрешностей – исследуя кривую погрешностей (палатка Эйлера, кривая Гаусса, нормальная кривая вероятностей) можно сделать следующие выводы: положительные и отрицательные погрешности равновероятны;

logarithmic c. – the same as logarithmic;

magnetizing c. – graphs, tables or equations, which show magnetizing dependance J or magnetic induction B from voltages of magnetic field H ;

first c. a. – if ferromagnetic is in state of full demagnetization ($J=0$), magnetized monotonically and slowly in increasing field, than receives dependance $J(H)$ is called first curve accumulation;

saturation c. – is a curve of dependance upon relative penetrability from saturation;

open c. – bazier curve, path for computer, finishes drawing by dual «mouse's» lay (receives non-closed curve or by single lay at the starting nodule (the curve will close);

orbital c. – rotational curve of galaxy may be present by graph, at which reflects dependance rate of stars and gases in galaxy (ax y) at the distance from galaxy's centre (ax x);

cooling c. – curve shows dependance between time and temperature during material's cooling;

plane c. – curve, where is all points locates in one planeness;

potential c. – in general case the potential curve may have compound view, for example with alternating maximums and minimums;

power c. – curve with dots is a curve of rotating moment: and a curve without dots is power curve;

error diagram – the study error diagram (Euler's curve, bell-shaped curve, normal probability curve) may come to the next conclusion's: positive or negative errors equiprobable;

к. почорніння – конкретний різновид кривої почорніння залежить від якості плівки та довжини хвилі фіксованого випромінювання;

к. пропускання – фільтри UV-pass, Hot-Mirror, інфрачервоні світлофільтри та фільтри SCHOTT UG-11, пропускають ультрафіолет та частково ІЧ, повністю затримують видиме випромінювання, мають свої криві пропускання;

к. просторова – крива двоякої кривизни, крива, точки якої не лежать в одній площині;

к. резонансна – гіпотетичний процес переходу одного типу нейтрино в інший при поширенні у середовищі з монотонно змінювальною щільністю;

к. рідини/ліквідусу – крива аеб початку кристалізації (кінця плавлення) називається лінією ліквідусу, лінія сед кінця кристалізації (початку плавлення) – лінією солідуса. В інтервалі температур між кривими ліквідусу та солідуса, називають інтервалом кристалізації, або інтервалом плавлення, всі сплави складаються з двох фаз: рідини та кристалів α – рідини;

к. розпаду – експоненціальна крива радіоактивного розпаду (закон): по осі абсцис («осі х») – час, по осі ординат («осі біля») – кількість ядер, що не розпалися, або швидкість розпаду в одиницю часу. У результаті для реально наявної суміші позитивних та негативних мезонів, які зупинилися, крива розпаду у часі вже не є експонентою;

к. розподілу – графічне вираження функції розподілу неперервної випадкової величини; це крива, координатами якої по осі x є значенням цієї величини, а по осі y – частота народження (ймовірність) її (диференціальна форма) або накопичені частоти (інтегральна форма);

к. почернения – конкретний вид кривої почернения зависит от качества пленки и длины волны фиксируемого излучения;

к. пропускання – фильтры UV-pass, Hot-Mirror, инфракрасные светофильтры и фильтры SCHOTT UG-11, пропускающие ультрафиолет и частично ИК, полностью задерживают видимое излучение, имеют свои кривые пропускання;

к. пространственная – кривая двоякой кривизны, кривая, точки которой не лежат в одной плоскости;

к. резонансная – гипотетичний процес переходу одного типа нейтрино в другой при распространении в среде с монотонно изменяющейся плотностью;

к. жидкости/ликвидуса – кривая аеб начала кристаллизации (конца плавления) называется линией ликвидуса, линия сед конца кристаллизации (начала плавления) – линией солидуса. В интервале температур между кривыми ликвидуса и солидуса, называемом интервалом кристаллизации, или интервалом плавления, все сплавы состоят из двух фаз: жидкости и кристаллов α –раствора;

к. распада – экспоненциальная кривая радиоактивного распада (закон): по оси абсцисс («оси х») – время, по оси ординат («оси у») – количество нераспавшихся ядер или скорость распада в единицу времени. В итоге для реально существующей смеси положительных и отрицательных остановившихся мезонов кривая распада во времени уже не является экспонентой;

к. распределения – графическое выражение функции распределения непрерывной случайной величины; это кривая, координатами которой по оси x являются значения этой величины, а по оси y – частоты встречаемости (вероятности) ее (дифференциальная форма) или накопленные частоты (интегральная форма);

darkening c. – is a special kind of darkening curve depends upon film's quality and wavelength during fixating radiation;

transmission c. – filters UV-pass, Hot-Mirror infra-red light filters and filters SCHOTT UG-11. Transmiss ultra-violet or partially infra-red, full slow down visible radiation and has its own transmission curve;

spatial c. – is a curve of dual curvature, curve, which does not locate in one planeness;

resonance c. – is a hypotetic process of one's type's neutrino into another with monotonically change planeness;

liquidous c. – curve aeb at the start of crystallization (at the end of melting) is called liquidus line, line ced of crystallization end (at the beginning of melting) – soliduse's line. At the temperature's interval between liquidous curve and solidus, is called crystallization interval or melting interval; all alloy consists from two phases: liquid or crystalls α –solution;

decay c. – exponential curve of radioactive decay (law); by axis of absussae (ax «x») – time, by ordinate ax («ax y») – the quantity of non-decay nucleus or decay rate at the time's unit. As a result, it is real for existing mixture of positive or negative stopped mesons the curve of decay would not be exponent;

distribution c. – is a graphical expression of distributing function of continuous variate; it is a curve of coordinates by ax X, which meanings of value, but by ax y – the frequency of probability with it's differential form or accumulation of frequency (integral form);

к. р. ймовірностей – крива розподілу максимальних витрат води, побудована за частотою перевищення більш високими, за результатами їх статистичної обробки з використанням теоретичних чи емпіричних рівнянь;

к. р. нормального (Гауса) – розподіл ймовірностей, який задається функцією щільності розподілу;

к. р. (сили) світла – від того, як розподіляється у просторі світловий потік приладу, залежить його призначення в освітленні. Оцінюють світлорозподіл за допомогою, так званої кривої сили світла;

к. розчинності – якщо визначені у досліді значення нанести на осі координат, то виходять так звані криві розчинності різних речовин. Ці криві мають практичне значення. По них легко дізнатися, скільки речовини (наприклад, KNO_3) випаде в осад при охолодженні до 20°C насиченого розчину, приготованого при 80°C ;

к. розширення – форма кривої розширення дуже залежить від виду попередньої теплової обробки скла. Чим вищим є ступінь загартування, тим інтенсивніше відхиляється крива розширення від кривої, характерної для відпаленого скла. Ефект зумовлений досягненням рівноважного стану структурою скла;

к. стрибкоподібна – елемент плану залізничної колії, яким сполучаються шляхові прямі з коловими кривими та кругові криві між собою;

к. Солідуса/твердої фази, солідус – це коли максимум розчинності легуючого компонента у твердому розчині а – (точка т) спостерігається вище за евтектичну температуру t-s – при цьому максимально можливі концентрації донорних легуючих домішок у твердому розчині на основі германію досягають

к. р. вероятностей – кривая распределения максимальных расходов воды, построенная по частоте превышения более высокими, по результатам их статистической обработки с использованием теоретических или эмпирических уравнений;

к. р. нормального (Гаусса) – распределение вероятностей, которое задается функцией плотности распределения;

к. р. (силы) света – от того, как распределяется в пространстве световой поток прибора, зависит его назначение в освещении. Оценивают светораспределение с помощью, так называемой кривой силы света;

к. растворимости – если полученные в опытах значения нанести на оси координат, то получаются так называемые кривые растворимости различных веществ. Эти кривые имеют практическое значение. По ним легко узнать, сколько вещества (например, KNO_3) выпадет в осадок при охлаждении до 20°C насыщенного раствора, приготовленного при 80°C ;

к. расширения – форма кривой расширения в большей степени зависит от вида предшествующей тепловой обработки стекла. Чем выше степень закалки, тем интенсивнее отклоняется кривая расширения от кривой, характерной для отожженных стекол. Эффект обусловлен достижением равновесного состояния структурой стекла;

к. скачкообразная – элемент плана железнодорожного пути, которым сопрягаются путевые прямые с круговыми кривыми и круговые кривые между собой;

к. Солидуса/твёрдой фазы, солидус – это когда максимум растворимости легирующего компонента в твердом растворе а – (точка т) наблюдается выше эвтектической температуры t-s – при этом максимально возможные концентрации донорных легирующих примесей в твердом растворе на основе герма-

probability c. – is a curve of distributing maximal water discharge, construct by quantity of more increasing, by results of it's statistical treating with usage of theoretical or empirical equation;

bell-shaped c. – is a dividing probabilities, which gives by function of distribution density (density function);

l. intensity distribution c. – it depends upon the devise's light how to divide the luminous flux. The light distribution evaluates with help of so-called luminous intensity distribution curve;

solubility c. – if mark different meanings into the axis, we should receive so-called solubility curve of different matters. This curves have practical meaning. It is easy to recognize, how much matters (for example, KNO_3) pass into residue of saturated solution, prepared at 80°C ;

expansion c. – the form of expansion, curve depends upon kind of glasses heat treatment. The more degree of tempering gives the deviation from expansion curve from curve characterize by glasses annealing. The effect receives with help of balance state of glass;

uneven c. – is an element of railway plan, which join road line with round curve and round curve between themselves;

solidus c. – is a maximum for dissolution alloying constituent in solid solution a (point t) see above eutectic temperature t-s. It is maximum possible concentration of donor alloy impurity in solid solution at the base of germanium reaches nearly $2 \cdot 10^{20} \text{cm}^{-3}$, but in solid solution at the silicon's base $2 \cdot 10^{21}$

приблизно $2 \cdot 1020 \text{ см}^3$, а в твердому розчині на основі кремнію $2 \cdot 1021 \text{ см}^3$, тобто до 0,4-і 3,0% (ат.) Відповідно з пониженням температури розчинність легуючих компонентів у твердому розчині, як правило, різко зменшується;

к. спектральна – крім лазерних променів, що дають дуже сильно насичене зелене та червоне світло, рідко доводиться спостерігати світло, яке складається з фотонів тільки однієї довжини хвилі (тобто те, що в науці називається монохроматичним світлом). Навпаки, видиме світло практично завжди складається з поєднання фотонів різних довжин хвиль, а спостережуваний конкретний колір визначається особливим поєднанням довжин хвиль, або спектральної енергії, що досягає наших очей;

к. сублимації – крива сублимації льоду починається у точці (0 Па; 0 K) та закінчується у потрібній точці води (611,657 Па; 273,16 K). При зниженні температури тиск сублимації падає експоненціально та за температури 130 K становить незначну величину (10–8 Па);

к. ступінчаста – ступенева лама-на лінія, яку використовують при графічному розрахунку кількості тарілок по діаграмі $y - x$, складається з вертикальних та горизонтальних відрізків;

к. танення – бере початок при температурі танення чистої речовини А, круто падає до евтектичної горизонталі ab , слідує по ній, минувши першу евтектичну точку, і круто піднімається поблизу концентрації, що відповідає складу з'єднання АВ, до максимуму кривої плавлення;

к. плавлення – перехід речовини з кристалічного (твердого) стану у рідкий; відбувається із поглинанням тепла (Фазовий перехід I роду). Температура плавлення ($T_{пл}$) і тепло, яке необхідне для здійснення процесу плавлення. (Тепло плавлення $Q_{пл}$);

ния достигают примерно $2 \cdot 1020 \text{ см}^3$, а в твердом растворе на основе кремния $2 \cdot 1021 \text{ см}^3$, т. е. до 0,4-и 3,0% (ат.) Соответственно с понижением температуры растворимость легирующих компонентов в твердом растворе, как правило, резко уменьшается;

к. спектральная – кроме лазерных лучей, дающих очень сильно насыщенный зеленый и красный свет, редко приходится наблюдать свет, состоящий из фотонов только одной длины волны (т. е. то, что в науке называется монохроматическим светом). Напротив, видимый свет практически всегда состоит из сочетания фотонов разных длин волн. А наблюдаемый конкретный цвет определяется особым сочетанием длин волн, или спектральной энергии, достигающей наших глаз;

к. сублимации – кривая сублимации льда начинается в точке (0 Па; 0 K) и заканчивается в тройной точке воды (611,657 Па; 273,16 K). При снижении температуры давление сублимации падает экспоненциально и при температуре 130 K составляет незначительную величину (10–8 Па);

к. ступенчатая – ступенчатая ломаная линия, используемая при графическом расчете числа тарелок по диаграмме $y - x$, состоит из вертикальных и горизонтальных отрезков;

к. таяния – берет начало при температуре таяния чистого вещества А, круто падает к евтектической горизонталі ab , следует по ней, минуя первую евтектическую точку, и круто поднимается вблизи концентрации, отвечающей составу соединения АВ, до максимума кривой плавления;

к. плавления – переход вещества из кристаллического (твёрдого) состояния в жидкое; происходит с поглощением теплоты (Фазовый переход I рода). Температура плавления ($T_{пл}$) и теплота, которая необходима для осуществления процесса плавления. (Теплота плавления $Q_{пл}$);

cm^3 , e. i. to 0,4-through 3,0% (atm) correspondingly. As a rule the solubility of alloying constituent in solid solution decrease sharply with temperature decreasing;

spectral c. – besides laser beams give very pure green and light. It is rarely to see light which consisted from photons with only one wavelength (e. g. it is called monochromatic loght). At the opposite, the visible light practically consists in combination with different wavelengths photons, but observed concrete colour defines by special combination of wavelength, or spectral energy reaches to our eyes;

sublimation c. – is a sublimation ice's curve starts at point (0Pa, 0K) and finishes at the triple point water (611,657Pa; 273,16K). The temperature's decrease at this decreases sublimation pressure exponentially and makes shade (10–8Pa) at temperature 130K;

step c. – is a broken line, uses at graphic design of plate's number by diagramme $y - x$, consists from vertical or hrysontal segments;

melting c. – melting curve starts at melting temperature of pure substance А, which sharply decreases at eutectic horysontal ab , follows after them, omits first eutectic point and sharply increase near concentration, corresponds by joints combination АВ, to the maximum of melting curve;

fusion c. – is a matter's conversion from crystallic (solid), stsate into liquid, converses with heat absorption (change of phase $T_{пл}$). The chief characteristics of pure substances fusion makes the melting temperature and heating which is necessary for creating process of fusion. (Heating of fusion Q_{fusion});

к. тригонометрична – синусоїда. Косінусоїда. Тангенсоїда. Котангенсоїда;

к. характеристична – наприклад, характеристична крива світлочутливого матеріалу – це графік залежності вихідного сигналу фотографічного процесу (щільність фотоплівки, аналоговий електричний сигнал відеокамери, цифрового фотоапарата) від експозиції, який дає можливість охарактеризувати, оцінити кількісно процес отримання оптичного зображення;

к. чутливості очей – наприклад, крива чутливості людського ока до світла, встановлена експериментально при обстеженні людей з нормальним, зором. Досягає максимуму при довжині хвилі світла $X = 555$ нм (зелене світло) та спадає до нуля при $X = 380$ нм (УФ кордон) і $X = 770$ нм (ІЧ кордон);

к. спектральної – спектральна чутливість ока максимальна для жовтозеленого світла з довжиною хвилі приблизно 550 нм. Вже у сусідніх зеленій (510 нм) і оранжевій (620 нм) областях спектра чутливість ока приблизно у 2 рази покращується, а у блакитній (470 нм) та червоній (720 нм) областях знижується приблизно на рівень порівняно з максимальною.

Кривизна – загальна назва ряду кількісних характеристик, які описують відхилення певного геометричного «об'єкта» (кривої, поверхні, риманового простору і т. д.). Від відповідних «плоских» об'єктів (пряма, площина, евклідовий простір і т. д.);

к. негативна – найбільш досконалий об'єктів, у якому скоректовані астигматизм, кривизна поля зображення, сферична та хроматична аберация;

к. головна – нормальна кривизна поверхні у головному напрямку, тобто у напрямі, де вона досягає

к. тригонометрическая – Синусоида. Косинусоида. Тангенсоида. Котангенсоида;

к. характеристическая – наприклад, характеристическая кривая светочувствительного материала это график зависимости выходного сигнала фотографического процесса (плотность фотопленки, аналоговый электрический сигнал видеокамеры, цифрового фотоаппарата) от экспозиции, дающий возможность охарактеризовать, оценить количественно процесс получения оптического изображения;

к. чувствительности глаз – наприклад, кривая чувствительности человеческого глаза к свету, установлена экспериментально при обследовании людей с нормальным, зрением. Достигает максимума при длине волны света $X = 555$ нм (зелёный свет) и спадает до нуля при $X = 380$ нм (УФ граница) и $X = 770$ нм (ИК граница);

к. ч. спектральной – спектральная чувствительность глаза максимальна для желтозеленого света с длиной волны примерно 550 нм. Уже в соседних зеленой (510 нм) и оранжевой (620 нм) областях спектра чувствительность глаза примерно в 2 раза улучшается, а в голубой (470 нм) и красной (720 нм) областях снижается примерно на порядок по сравнению с максимальной.

Кривизна – собирательное название ряда количественных характеристик, описывающих отклонение того или другого геометрического «объекта» (кривой, поверхности, риманова пространства и т. д.). От соответствующих «плоских» объектов (прямая, плоскость, евклидово пространство и т. д.);

к. отрицательная – наиболее совершенный объектив, в котором скорректированы астигматизм, кривизна поля изображения, сферическая и хроматическая аберации;

к. главная – нормальная кривизна поверхности в главном направлении, т. е. в направлении, где она

trigonometric c. – sinusoid. Cosinusoid. Cotangent line;

characteristic c. – characteristic curve of light-sensitive material is a schedule of повторением outlet signal from photo process (the density of film, analogous electric signal of video camera, the pixel's meaning in digital photo camera) from exposition, gives possibility to characterize, to evaluate quantity of receiving process of optical image;

sensitivity c. – is a sensitivity eye of man's eye to light. It makes experimentally at investigation of people with normal vision. It receives to maximum at the wavelength of $X = 555$ nm (green colour) and falls to zero at $X = 770$ nm (infrared boundary). Sensitivity curve uses in visual photometry;

spectral-sensitivity c. – spectral sensitivity light of eye is maximum for yellow-green colour with approximate wavelength 550 nm. It is in nearest green (510 nm) and orange (620 nm) for eye's sensitivity nearly in 2 times less, and in blue (470 nm) and red (720 nm) in area's decrease in order in comparison with maximum.

Curvature – is a collective name for different characteristics (scalar, vectorial, tensor), makes deviation from one or another geometric «object» (curve, surface, Riemannian manifold etc.). From corresponding «flat» objects (straight line, flatness Euclidian space)»

negative c. – is the most improve object – glass, at which adjusted astigmatism, field's curvature of image, coma, spherical and chromatic aberration;

principle c. – is a normal curvature of surface in principle direction, e.g. In direction, where it reaches extreme

свого екстремального значення;

к. позитивна – з точки зору внутрішньої геометрії замкнута опукла поверхня є багатогранною метрикою позитивної кривизни;

к. повна – Гауссова кривизна, одна із заходів викривлення поверхні в околиці якої-небудь її точки, дорівнює добутку головних кривизн;

к. поверхні – повна кривизна на поверхні без звернення до охоплюючого простору становить об'єкт так названої внутрішньої геометрії поверхні. Середня кривизна пов'язана із зовнішньою формою поверхні;

к. п. рідини – кривизна поверхні рідини призводить до появи додаткових сил, які діють на рідину. Біля одних рідин поверхня поблизу стінок скляної судини загинається вгору, біля інших – вниз;

к. поля зображення – одна із аберацій оптичних систем; полягає у тому, що зображення плоского предмета виходить різким не у площині, як це повинно бути в ідеальній системі, а на викривленій поверхні;

к. п. зображення – аберація, внаслідок якої зображення плоского об'єкта, перпендикулярного до оптичної осі об'єктива, розміщене на поверхні, увігнутій або опуклій до об'єктива;

к. просторова – фізичний ефект, що виявляється у девіації геодезичних ліній, тобто у розбіжності або зближенні траєкторій вільно падаючих тіл, запущених з близьких точок простору-часу;

к. простору – на фоні простору-часу, викривлюючи його. Якщо матерію прибрати, то простір стає плоским (псевдоевклідовим). Тоді Риманова кривизна простору подій дорівнює нулю;

достигаєт свого екстремального значення;

к. положительная – с точки зрения внутренней геометрии замкнутая выпуклая поверхность является многогранной метрикой положительной кривизны;

к. полная – Гауссова кривизна, одна из мер искривления поверхности в окрестности какой-либо её точки, равная произведению главных кривизн;

к. поверхности – полная кривизна на поверхности без обращения к охватываемому пространству составляет объект так называемой внутренней геометрии поверхности. Средняя кривизна связана с внешней формой поверхности;

к. п. жидкости – кривизна поверхности жидкости приводит к появлению дополнительных сил, действующих на жидкость. У одних жидкостей поверхность вблизи стенок стеклянного сосуда загибается вверх, у других – вниз;

к. поля изображения – одна из аббераций оптических систем; заключается в том, что изображение плоского предмета получается резким не в плоскости, как это должно быть в идеальной системе, а на искривленной поверхности;

к. п. изображения – абберация, в результате которой изображение плоского объекта, перпендикулярного к оптической оси объектива, лежит на поверхности, вогнутой либо выпуклой к объективу;

к. пространственная/пространства – физический эффект, проявляющийся в девиации геодезических линий, то есть в расхождении или сближении траекторий свободно падающих тел, запущенных из близких точек пространства-времени;

к. пространства – материя выступает на фоне пространства-времени, искривляя его. Если материю убрать, то пространство становится плоским. Тогда Риманова кривизна пространства событий оказывается равной нулю;

value;

positive c. – surface L3 saddle-like, where is indefinite metrics indicates by constant curvature; the metrics of this surface are known as two-dimensional de Sitter metric;

c. complete – Gaussian curvature is at curvature, one of measures of curvature of surface in neighbouring some its points, equal to work of main curvatures;

surface c. – complete curvature on a surface without an address to comprehensive space makes the object of so named internal geometry of surface. Middle curvature is related to the external form of surface;

surface c. of l. – curvature of surface of liquid results in appearance of additional forces, operating on a liquid. At one liquids a surface nearby the walls of glass vessel is turned up, at other downward;

field c. of image – images – one of aberrations of the optical systems; consists in that the image of flat object turns out sharp not in a plane, as it must be in the ideal system, but on the distorted surface;

field c. – is aberration in which result image of flat object, perpendicular to optical ax of objective lays on one concave or convex surface to objective;

c. of space – is a physical effect appears in deviation of geodetic lines, e.g. In divergence or approximation paths in free falling bodies, launches from nearest point space-time;

c. of space – a matter comes forward on a background space-time, bending out of shape him. If to clean a matter, that space becomes flat. Then Riemannian curvature of space of events appears equal to the zero;

к. скалярна(сколяр Річчі) – R – один із інваріантів Риманового різноманіття, отримують згортокою тензора Річчі з метричним тензором. Таким чином, скалярна кривизна є слідом тензора Річчі. Застосовуючи до скалярної щільності кривизни похідну Ейлера-Лагранжа можна отримати рівняння гравітаційного поля.

Крижаний – тверде тіло, що утворюється з води при підвищенні її температури до нуля та нижче. Перехід води в лід є фізичним явищем і відбувається без зміни її хімічного складу, але при замерзанні виділяються гази, розчинені у воді; солі виділяються частково. Щільність льоду виражається числом 0,9177 (по Дюфуру та Бруннеру) або 0,91674 (по Бунзену). Вода – тіло, яке при затвердінні збільшується в об'ємі, тому лід плаває на воді, навіть на гарячій (щільність води при $100^\circ = 0,9587$). Щільність води при 0° дорівнює 0,999873, отже, лід $0,9587/0,9167 = 1,0906$ разів більше за об'єм води, з якого він утворився. Це збільшення відбувається із величезною силою, так що посудини (навіть металеві), наповнені водою, при замерзанні останньої, часто тріскають.

Криза – перелом, переворот, рідуща пора перехідного стану.

к. опору – зменшення коефіцієнта лобового опору внаслідок турбулізації примежового шару;

к. опору – зменшення опору кулі зі зростанням швидкості набігаючого потоку при Рейнольдса числах Re , веде до критичного значення Re . (Криза опору $Re = 1,5 \times 10^5$).

Криптон – хімічний елемент із групи інертних газів, символ Kr; застосовується для заповнення електричних ламп (дає виключно біле світло).

к. скалярная (скаляр Риччи) R – один из инвариантов Риманова многообразия, получаемый свёрткой тензора Риччи с метрическим тензором. Таким образом, скалярная кривизна есть следом тензора Риччи. Применяя к скалярной плотности кривизны производную Эйлера-Лагранжа можно получить уравнения гравитационного поля.

Ледяной – твердое тело, образующееся из воды при понижении ее температуры до нуля и ниже. Переход воды в лед есть физическое явление и совершается без изменения химического ее состава, но газы, растворенные в воде, при замерзании выделяются; соли выделяются частично. Плотность льда выражается числом 0,9177 (по Дюфуру и Бруннеру) или 0,91674 (по Бунзену). Вода – тело, которые при затвердевании увеличивается в объеме, поэтому лед плавает на воде, даже на горячей (плотность воды при $100^\circ = 0,9587$). Плотность воды при 0° равна 0,999873, следовательно, лед $0,9587/0,9167 = 1,0906$ раз больше объема воды, из которого он образовался. Это увеличение объема происходит с громадной силой, так что сосуды (даже металлические), наполненные водой, при замерзании последней часто лопаются.

Кризис – перелом, переворот, решительная пора переходного состояния.

к. сопротивления – уменьшение коэффициента лобового сопротивления вследствие турбулизации пограничного слоя;

к. сопротивления – уменьшение сопротивления шара с возрастанием скорости набегающего потока при Рейнольдса числах Re , ведёт к критическому значению Re . (Кризис сопротивления $Re = 1,5 \times 10^5$).

Криптон – химический элемент из группы инертных газов, символ Kr; применяется для заполнения электрических ламп (дает чисто белый свет).

s. of space – (Ricci's scalar) is one of Riemannian manifold, received by convolution of Ricci tensor with metrical tensor. That is why, the scalar curvature is path of Ricci tensor. You may use Euler-Lagrange equation in scalar curvature and receive the equation of gravity field.

Icy – solid, formed from the water by increasing its temperature to zero and below. Moving water in the ice is a physical phenomenon takes place without changing its chemical composition, but the gases dissolved in the water during freezing allocated; The salts are recovered partially. The density of ice is expressed by the number of 0.9177 (by Dufour and Brunner) or 0.91674 (by Bunsen). Water – body, which during solidification increases in volume, so it floats on the water, even on hot (the density of water at $100^\circ = 0,9587$). The density of water at 0° is equal to 0.999873, therefore, ice $0.9587 / 0.9167 = 1.0906$ times the volume of water from which it was formed. This increase in volume occurs with tremendous force, so that the blood vessels (even metal) filled with water during freezing is often the last burst.

crisis – break, revolution, decisive pore of the transitional state.

drag c. – reduction of the coefficient of frontal resistance due to turbulization of boundary layer;

resistances c. – diminishing of resistance of ball with growth of speed of appearing suddenly stream at Reynoldsa numbers of Re , conduces to the critical value Re . (Crisis of resistance of $Re = 1,5 \times 10^5$).

Crypton – is a chemical element from the group of rare gases, character of Kr; used for filling of electric lamps (gives white light cleanly).

Криптоновий – виконаний з інертного газу Kr без кольору та запаху.

Кристалізатор – посудина (апарат) для кристалізації.

Кристалізаційний – який належить до кристалізації, властивий їй і т. д. Кристалізаційна вода – яка з'єднується з деякими речовинами при кристалізації.

Кристалізація – 1) процес переходу з рідкого стану у твердий, при якому кристали приймають відомі кристалічні форми; 2) процес утворення кристалів із пари, розчинів, розплавів, із речовини в іншому кристалічному або аморфному стані, в процесі електролізу та при хімічних реакціях. Кристалізація починається після досягнення деякої граничної умови, наприклад, переохолодження рідини або пересичення пари, зачинається практично миттєво, коли виникає безліч дрібних кристалів – центрів кристалізації;

к. багаторазова – багаторазова кристалізація може бути проведена або простим повторенням процесу (дробова кристалізація), або у вигляді одного багатоступінчастого процесу (метод кристалізаційної колони);

к. вибухова – вибухова кристалізація виникає тільки після охолодження границі розділу фаз до T_k . При вибуховому процесі кристалізації дифузійні процеси не працюють;

к. Вігнерівська – утворення періодичних просторів, структури в електронному газі твердого тіла.

к. дробова/фракціонована – спосіб розділення та очищення речовин їх переведенням у тверду фазу при кристалізації з розчину або розплаву;

Криптоновый – выполненный из инертного газа Kr без цвета и запаха.

Кристаллизатор – сосуд (аппарат) для кристаллизации.

Кристаллизационный – относящийся к кристаллизации, свойственный ей и т. д. Кристаллизационная вода – соединяющаяся с некоторыми веществами при кристаллизации.

Кристаллизация – 1) процесс перехода из жидкого состояния в твердое, при котором кристаллы принимают известные кристаллические формы; 2) процесс образования кристаллов из паров, растворов, расплавов, из вещества в другом кристаллическом или аморфном состоянии, в процессе электролиза и при химических реакциях. Кристаллизация начинается при достижении некоторого предельного условия, например, переохладения жидкости или пересыщения пара, начинается практически мгновенно, когда возникает множество мелких кристалликов – центров кристаллизации;

к. многократная – многократная кристаллизация может быть проведена либо простым повторением процесса (дробная кристаллизация), либо в виде одного многоступенчатого процесса (метод кристаллизационной колонны);

к. взрывная – взрывная кристаллизация возникает только после охлаждения границы раздела фаз до T_k . При взрывном процессе кристаллизации диффузионные процессы не работают;

к. Вигнеровская – образование периодических пространств, структуры в электронном газе твердого тела.

к. дробная/фракционированная – способ разделения и очистки веществ путём перевода их в твердую фазу при кристаллизации из раствора или расплава;

Cryptonous – executed from rare gas of Kr without a color and smell.

Crystallizer – s a vessel (vehicle) for crystallization

Crystallization – related to crystallization, incident to it et cetera Crystallization water – uniting with some matters during crystallization.

Crystallization – 1) it has a conversion of bodies from liquid into solid, at which the form know forms; 2) is the (natural or artificial) process of formation of solid crystals from a uniform solution. Crystallization is also a chemical solid-liquid separation technique, in which mass transfer of a solute from the liquid solution to a pure solid crystalline phase occurs;

repeated c. – repeated crystallization may appear by simple repeating process (fractal crystallization), may appear in form of multistage process (the technique of crystallizing column);

explosive c. – arises up only after cooling of border of section of phases to T_k . At the explosive process of crystallization diffusive processes do not work;

Wigner c. – formation of периодич. Spaces, structure in electronic gas of solid. Amer is predicted.

fractional c. – is the way of dividing and rectification matters by the way of conversion them into solid phase at crystallization from solution or melt;

к. мимовільна/спонтанна – кристалізація, яка відбувається при пониженні температури за рахунок природних механізмів.

Кристалізувати – перетворювати в кристали.

Кристаліт – тверде тіло мікронних чи субмікронних розмірів, яке являє собою тривимірну періодичну решітку з атомів, іонів чи молекул, обмежене замкнутою поверхнею, за межами якої змінена або порушена орієнтація кристалічної решітки, або перебуває газоподібна, рідка фаза або вакуум.

Кристалічна ґратка – структура твердого тіла, яка характеризується періодичністю розташування атомів

Кристалічний – розташування атомів (або інших часток), які періодично повторюється у кристалах. Ця властивість кристалів використовується для дослідження рентгенівських променів, а також для дослідження кристалів за допомогою рентгенівських променів, завдяки їх дифракції на кристалічній решітці;

к. кремній – це основна форма, у якій використовується кремній при виробництві фотоелектричних перетворювачів і твердотільних електронних приладів методами планарної технології. Активно розвивається використання кремнію у вигляді тонких плівок (епітаксильних шарів) кристалічної та аморфної структури на різних підкладах.

Кристаллоакустика – вивчає особливості поширення акустичних хвиль у кристалах, а також вплив анізотропії фізичних властивостей кристалів на характеристики акустичних хвиль (особливості їх поляризації, поглинання та віддзеркалення, дифракції та ін.).

Кристаллографічна група – дискретна група рухів n-мірного Ев-

к. самопроизвольная/спонтанная – самопроизвольная кристаллизация – кристаллизация, происходящая при понижении температуры за счет естественных механизмов.

Кристаллизировать – превращать в кристаллы.

Кристаллит – твердое тело микронных или субмикронных размеров, представляющее собой трехмерную периодическую решетку из атомов, ионов или молекул, ограниченное замкнутой поверхностью, за пределами которой изменена или нарушена ориентация кристаллической решетки, либо находится газообразная, жидкая фаза или вакуум.

Кристаллическая решетка – структура твердого тела, характеризующаяся периодичностью расположения атомов.

Кристаллический – это свойство кристаллов используется для исследования рентгеновских лучей, а также для исследования кристаллов с помощью рентгеновских лучей, благодаря их дифракции на кристаллической решетке;

к. кремний – это основная форма, в которой используется кремний при производстве фотоэлектрических преобразователей и твердотельных электронных приборов методами планарной технологии. Активно развивается использование кремния в виде тонких плёнок (эпитаксиальных слоёв) кристаллической и аморфной структуры на различных подложках.

Кристаллоакустика – изучает особенности распространения акустических волн в кристаллах, а также влияние анизотропии физических свойств кристаллов на характеристики акустических волн (особенности их поляризации, поглощения и отражения, дифракции и др.).

Кристаллографическая группа – дискретная группа движений

spontaneous c. – spontaneous crystallization is a crystallization at which happens at the temperature decreasing by internal mechanism.

To crystallize – to convert into crystals.

Crystallite – is a solid of micron and submission dimensions. It is three-dimensional lattice from atoms, ions or molecules, limits by closed surface, which boundaries have changed or destroyed the orientation crystal lattice, or in gaseous, liquid phases or vacuum.

Crystal lattice – structure of solid consisting of regular arrangement of atoms.

Crystalline – it property of crystals is utilized for research of x-rays, and also for research of crystals by x-rays, due to their diffraction on a crystalline grate;

c. silicon – is the main form in which silicon is used in the manufacture of photovoltaic cells and solid state electronic devices by methods of planar technology. Actively promote the use of silicon in the form of thin films (epitaxial) crystalline and amorphous structures on various substrates.

Crystalloacoustics – crystal acoustic – studies the peculiarity of acoustic waves spreading in crystals, and their influence on physic characteristics (especially in their polarization, absorbing or refracting, diffraction and etc.).

Crystallographic group – is a discrete group of motions in

клідового простору, яка має обмежену фундаментальну область.

Кристалографія – наука про кристали, їх структуру, виникнення та властивості. Вона тісно пов'язана з мінералогією, фізикою твердих тіл та хімією. Історично кристалографія виникла у межах мінералогії, як наука описує ідеальні кристали;

к. електроннографічна – кристалографія досліджує атомно-молекулярну будову кристалів рентгеноструктурним аналізом, електроннографії, нейтроннографії;

к. рентгенівська – використання рентгенівських променів для виявлення молекулярної структури кристала. Заснована на явищі рентгенівської дифракції – розсіювання пучка рентгенівських променів атомною структурою кристала.

Кристалолюмінесценція – світіння, що виникає при утворенні кристалів із розчину.

Кристалометричні – кристалометричні параметри та тонка кристалічна структура дрібнокристалічного кварцу визначені на стадії утворення та в процесі удосконалення структури.

Кристалометрія – частини кристалографії: наука, яка вимірює кристали (кути).

Крісталооптика – область на стику оптики та кристалофізики, яка охоплює вивчення законів поширення світла у кристалах.

Крісталорефрактометр – застосовується в еліпсометрії за допомогою приладів елексометрів (кристалорефрактометрів, та ін.) для виміру часткової поляризації світла при проходженні каламутним середовищем.

n-мерного Евклідова пространства, имеющая ограниченную фундаментальную область.

Кристаллография – наука о кристаллах, их структуре, возникновении и свойствах. Она тесно связана с минералогией, физикой твёрдых тел и химией. Исторически кристаллография возникла в рамках минералогии, как наука описывающая идеальные кристаллы;

к. електроннографическая – структурная кристаллография исследует атомно-молекулярное строение кристаллов методами рентгеноструктурного анализа, электроннографии, нейтроннографии. Ее развитие связано с работами;

к. рентгеновская – использование рентгеновских лучей для выявления молекулярной структуры кристалла. Основана на явлении рентгеновской дифракции – рассеяния пучка рентгеновских лучей атомной структурой кристалла.

Кристаллолюминесценция – свечение, возникающее при образовании кристаллов из раствора.

Кристаллометрические – кристаллометрические параметры и тонкая кристаллическая структура мелкокристаллического кварца определены на стадии образования и в процессе совершенствования структуры.

Кристаллометрия – часть кристаллографии: наука, занимающаяся измерением кристаллов (углов).

Кристаллооптика – пограничная область оптики и кристаллофизики, охватывающая изучение законов распространения света в кристаллах.

Кристаллорефрактометр – применяется в эллипсометрии с помощью приборов элексометров (кристаллорефрактометров, дихрографов и др.) для измерения частичной поляризации света при прохождении мутных сред.

dimensional Euclidian space, which has limited found mental area.

Crystallography – is a science about crystals, their structures. It is closely connected with mineralogy, solid-state physics and chemistry. Historically crystallography was appeared in scope of mineralogy, as a science describes ideal crystals;

electron d. – analysis of crystal structure, electron diffraction crystallography – Structural crystallography studies atom-molecular formation of crystals by the way of X-ray diffraction analysis, electron-diffraction, neutron-diffraction study ;

X-ray – crystallography uses for X-rays for discovery molecular structure of crystal. It is based on X-ray diffraction – beam spread of X-ray by cristall's atom structure .

Crystalloluminescence – a luminescence appears at crystal-formation from solution.

Crystallometric – crystallometric parameters and thin crystall structure of intercrystalline quartz have defined at the stage of formation and in the process of structure improving.

Crystallometry – part of crystallography is the science of measure crystal. (angles).

Crystal optics – is a boundary area of optics and crystal physics. It covers light's distribution pattern.

Crystal- refractometer – dimension Δn in such cases that double refraction (birefringence) is so high, that may define directly by pointer of refraction with help of prism or spectral refractometer allows to give n in different directions.

Кристаллофізика – наука, яка вивчає фізичні властивості кристалів анізотропного середовища. Досліджує закономірності таких явищ як: подвійне променезаломлення та обертання площини поляризації світла, прямий та зворотний п'єзоефекти, електрооптичний ефект, генерація світлових гармонік.

Кристаллофлуоресценція – наприклад, кристали алмазу мають різні фізичні властивості та надійний метод визначення технічних властивостей, а колір флуоресценції не залежить від способу отримання світіння та ступеня їх роздробленості. За характером світіння сортують кристали алмазів із точки зору їх використання.

Кристаллофосфори – неорганічні кристалічні люмінофори, які люмінесцюють під дією світла, потоку електронів, проникаючої радіації, електричного струму і т. д.

Кристаллохімія – розділ кристаллографії, який вивчає зв'язки між елементарним складом, характером хім. взаємодії та просторовим розташуванням атомів, іонів, молекул у кристалах.

Кристаллохімія – вивчає просторове розташування та хімічний зв'язок атомів у кристалах, а також залежності фізико-хімічних властивостей кристалічних питань, на їх структурі.

Кристал – тверда речовина з певним хімічним складом, яка має правильну геометричну форму та постійні кути між гранями;

к. автоморфний – модель кристала безконечних розмірів, який ідеалізується, зі строго періодичним розташуванням атомів. Реальні кристали обов'язково містять різні дефекти та обмежені поверхнею;

Кристаллофізика – наука, изучающая физические свойства кристаллов и др. анизотропных сред. Исследует закономерности таких явлений как: двойное лучепреломление и вращение плоскости поляризации света, прямой и обратный пьезоэффекты, электрооптический эффект, генерация световых гармоник.

Кристаллофлуоресценция – например, кристаллы алмаза имеют различные физические свойства и надёжный метод определения технических свойств, а цвет флуоресценции не зависит от способа получения свечения и степени их раздробленности. По характеру свечения сортируют кристаллы алмазов с точки зрения их использования.

Кристаллофосфоры – неорганические кристаллические люминофоры, которые люминесцируют под действием света, потока электронов, проникающей радиации, электрического тока и т. д.

Кристаллохимия – раздел кристаллографии, изучающий связи между элементарным составом, характером хим. взаимодействия и пространственным расположением атомов, ионов, молекул в кристаллах.

Кристаллохимия – изучает пространственное расположение и химическую связь атомов в кристаллах, а также зависимости физико-химических свойств кристаллических вопросов, на их структуре.

Кристалл – твердое вещество с определенным химическим составом, имеющее правильную геометрическую форму и постоянные углы между гранями;

к. автоморфный – идеализированная модель кристалла бесконечных размеров, со строго периодическим расположением атомов. Реальные кристаллы неизбежно содержат различные дефекты и ограничены поверхностью;

Crystal physics – a science which studies physical properties of crystals and other anisotropic fluids. It studies the phenomenon's laws: e.g. dual refraction and rotation of flatness optical polarization, direct and inverse piezoelectric effect, generation of light harmonics.

Crystal fluorescence – for example, different physical properties and reliable method of determination of technical properties have crystals of diamond, and the color of fluorescence does not depend on the method of receipt of luminescence and degree of their breaking up. In grain luminescences are assorted by the crystals of diamonds from point of their use.

Crystal phosphors – nonorganic crystallic luminophors. Crystal phosphors luminesce under light's action, electron's flow, penetrating radiation, electrical current and etc.

Crystal chemistry – section of crystallography, studying connections between elementary composition, character of хим. Co-operations and by the spatial location of atoms, ions, molecules in crystals.

Crystal chemistry – studies a spatial location and chemical connection of atoms in crystals, and also dependence of physical and chemical properties of crystalline matters on their structure.

Crystal – is a solid matter with defined chemical properties, which has correct geometric form and stable angles between edges;

automorphic c. – crystal's ideal model of endless dimensions with periodic location of atoms. Real crystals have different flaw (see flaws in crystals) and limited by surface;

к. анізотропний – тобто двозаломлюючий. Всі кристалічні тіла, окрім кристалів правильної системи, мають здатність розкладати кожен промінь, який проходить через них, два взаємно перпендикулярно поляризовані проміні;

к. атомний – кристал, будівельними одиницями якого є атоми, тобто хімічні елементи, зв'язані атомним хімічним зв'язком – металевим або ковалентним її різновидом;

к. біологічний – кристали, побудовані з біологічних макромолекул – білків, нуклеїнових кислот або вірусних частинок;

к. Браве – чотирнадцять тривимірних ґраток кристалів, які характеризують можливих типів трансляції. Симетрії кристалічної решітки Браве не збігаються з реальним кристалом, а вузли не відповідають атомам. Тому потрібно відрізнити кристалічну решітку та решітку Браве;

к. валентний – прототипом є алмаз, який характеризуються сильно вираженою спрямованістю валентностей. Атоми у валентному кристалі прагнуть зайняти строго певні взаємні положення; енергія ґрат сильно залежить від кутової орієнтації атомів;

к. вирощений – у даний час більше половини технічно важливих кристалів вирощують із розплавів;

к. Вігнерівський – Вігнерівський кристал має впорядкований стан електронів, які розміщені у полі позитивного, рівномірно розподіленого заряду;

к. віртуальний – фотонні кристали, головна особливість таких періодичних структур – наявність дозволених та заборонених зон для енергій фотонів, що дося-

к. анизотропный – т. е. двоякопреломляющий. Все кристаллические тела, кроме кристаллов правильной системы, обладают способностью разлагать каждый проходящий через них луч на два взаимно перпендикулярно поляризованные луча;

к. атомный – кристалл, строительными единицами которого являются атомы, т. е. химические элементы, связанные атомной химической связью – металлической или ковалентной ее разновидностью;

к. биологический – кристаллы, построенные из биологических макромолекул – белков, нуклеиновых кислот или вирусных частиц;

к. Бравэ – четырнадцать трёхмерных решеток кристаллов, характеризующих возможные типы трансляции. Симметрии кристаллической решётки Бравэ не совпадает с реальным кристаллом, а узлы не соответствуют атомам. Поэтому следует отличать кристаллическую решётку и решётку Бравэ;

к. валентный – прототипом является алмаз характеризуются сильно выраженной направленностью валентностей. Атомы в валентном кристалле стремятся занять строго определенные взаимные положения; энергия решетки сильно зависит от угловой ориентации атомов;

к. выращенный – в настоящее время более половины технически важных кристаллов выращивают из расплавов;

к. Вигнеровский – Вигнеровский кристалл имеет упорядоченное состояние электронов, находящихся в поле положительного, равномерно распределённого заряда;

к. виртуальный – фотонные кристаллы, главная особенность таких периодических структур – наличие разрешённых и запрещённых зон для энергий фотонов, что достига-

anisotropic c. – is a dual refracting. All crystal bodies, except crystal of regular systems, which has ability to expand the light on two interperpendicular polarized beams;

atomic c. – crystal, which formed units are atoms, e.g. Chemical elements, connected with atomic chemical band- metallic or covalent type;

biological c. – crystals are based from biological macromolecule – albumens, nucleic acids or viral particles;

Bravias c. – is a fourteen three-dimensional geometric lattices, characterizes by strong direction of valency. Valent crystal's atom tries to take strong defined interposition; the lattice's energy depends upon atom's angle orientation;

valent c. – the prototype of which characterizes by strong direction of valency. Valent crystal's atom tries to take strong defined interposition; the lattice's energy depends upon atom's angle orientation;

grown c. – man-made crystal-minerals have the same index of refraction to diamond. It has the nearest to diamond's brilliance, but it has not any relation to diamond;

Wigner c. (solid) – Wigner crystal is a regular state of electrons. They locate in positive field of equally divided charge;

virtual c. – is photonic crystals. The main peculiarity of this periodic structure are the presence of allowable and forbidden regions for photon's energy, which reaches at

гається при внесенні до віртуального кристала ферромагнетика або діелектрика різних дефектів, та змінюються оптичні властивості;

к. гетерополярний – кристал, будівельними одиницями якого є іони прості або комплексні, тобто атоми, пов'язані істотно іонним хіміч. зв'язком;

к. гомеополярний – атомний неметалічний кристал із ковалентними (гомеополярними) зв'язками;

к. двійникові – так у кристалографії називають зросток у непаралельному положенні двох однакових кристалів, неподільними за певним законом;

к. двоосний – двухосні кристали, для яких характерне подвійне променезаломлення при всіх напрямках, падаючих на них променів світла, окрім двох напрямів, що називаються оптичними осями кристала;

к. двоякопреломляючий – через який когерентний вхідний світловий сигнал пропускається під таким кутом до оптичної осі кристала, що всередині кристала виникають два коливання з іншими частотами. Ці коливання узгоджені між собою та у кристалі модулюються або регулюються по фазі одночасно;

к. дендритний – складні кристалічні утворення дерево подібної гілкової структури;

к. дефектний/недосконалий – порушення трансляційної симетрії кристала – ідеальної періодичності кристалічної решітки;

к. дихроїчний – виборкове поглинання світла різних довжин хвиль залежно від напрямку поляризації оптично асиметричних кристалів;

к. діамагнітний – з негативною магнітною сприйнятливістю, тобто при приміщенні к. д. в магнітне

єтся при внесении в виртуальный кристалл ферромагнетика или диэлектрика различных дефектов, и меняются оптические свойства;

к. гетерополярный – кристалл, строительными единицами которого являются ионы простые или комплексные, т. е. атомы, связанные существенно ионной химической связью;

к. гомеополярный – атомный неметаллический кристалл с ковалентными (гомеополярными) связями;

к. двойниковый – так в кристаллографии называют сросток в непараллельном положении двух одинаковых кристаллов, неделимых по определенному закону;

к. двуосный – двуосные кристаллы, для которых характерно двойное лучепреломление при всех направлениях, падающих на них лучей света, кроме двух направлений, называемыхся оптическими осями кристалла;

к. двоякопреломляющий – через который когерентный входной световой сигнал пропускается под таким углом к оптической оси кристалла, что внутри кристалла возникают два колебания с другими частотами. Эти колебания согласованы между собой и в кристалле модулируются или регулируются по фазе одновременно;

к. дендритный – сложно кристаллические образования древовидной ветвящейся структуры;

к. дефектный/несовершенный – нарушение трансляционной симметрии кристалла – идеальной периодичности кристаллической решетки;

к. дихроический – избирательное поглощение света различных длин волн в зависимости от направления поляризации оптически асимметричных кристаллов;

к. диамагнитный – с отрицательной магнитной восприимчивостью, т. е. При помещении к. д. в

input the ferromagnetic or dielectric of different flaws into virtual crystal, and change their optical properties;

heteropolar c. – a crystal which formed units are simple and complex ions, e.g. Atoms, connected by existing ion chemical band;

homeopolar c. – atom non-metall. It is a crystal with covalent (homopolar) bands;

twin c. – it is the name of attachment in non-parallel state of the two same crystal indiversable by defined law in crystallography;

biaxial c. – biaxial crystals, crystals for which characterize birefringence in all directions the light falls into it, which is called crystal's optical ax. You can read the full information in crystalloptics;

birefringent c. – through which runs coherent inlet light signal by which angle to optical axe's crystal, that is why two luctuations with another frequencies appear inside crystal. These fluctuations agree between themselves and in crystal, modulate or regulate simultaneously by phase;

dendrite c. – compound crystal formation arborescent branch structures;

imperfection c./real c. – the violation of crystal's translation symmetry-ideal periodic of crystal lattice;

dichroic c. – is a selective light absorption of different wavelengths in dependence upon direction of polarization optically non-central crystals;

diamagnetic c. – with negative magnetic susceptibility; e. g. if diamagnetic crystal put into magnetic

поле вектор намагніченості розташовується до магнітного зовнішнього поля;

к. к домішками/домішковий – атом кристала, хімічна природа якого відмінна від хімічної природи основних атомів, які створюють кристали. Домішкові атоми належать до точкових дефектів та призводять до порушення строгої періодичності ідеального кристала, розташовуються або у вузлах кристалічної решітки, заміщаючи основні атоми (домішка заміщення), або в міжвузлях (домішка впровадження);

к. досконалий/ідеальний – є, по суті, математичним об'єктом, який має повну, властиву йому симетрію, ідеалізовано рівні гладкі грані і т. д.;

к. енантіоморфічний – при енантіоморфічному перетворенні площини симетрії нейтралізуються та нічим себе не проявляють, а асиметрії стають структурною ознакою;

к. затравочний – необхідний для запобігання кристалізації графіту навіть тоді, коли умови досвіду відповідають області кристалізації алмазу;

к. ідіоморфний – кристал, який виріс без обмеження так, щоб властиві йому площини були чітко розвинені;

к. ідіохроматичний – ідіохроматичне (власне) забарвлення – це тип забарвлення, зумовлений особливостями хімічного складу, кристалічної структури, присутністю іонів-хромофорів або електронно-діркових центрів забарвлення;

к. ізотропний – кристали кубічної сингонії, оптична індикатриса яких мають форму кулі;

к. іонний – кристали, у яких зчеплення частинок зумовлено переважно іонними хімічними зв'язками;

магнитное поле вектор намагненности располагается к другому магнитному внешнему полю;

к. с примесями/примесный – атом кристалла, химическая природа которого отлична от химической природы основных атомов, образующих кристаллы. Примесные атомы относятся к точечным дефектам и приводят к нарушению строгой периодичности идеального кристалла, располагаются либо в узлах кристаллической решетки, замещая основные атомы (примесь замещения), либо в междоузлиях (примесь внедрения).;

к. совершенный/идеальный – является, по сути, математическим объектом, имеющим полную, свойственную ему симметрию, идеализированно ровные гладкие грани и т. д.;

к. энантиоморфический – при энантиоморфическом преобразовании плоскости симметрии нейтрализуются и ничем себя не проявляют, а асимметрии становятся структурным признаком;

к. затравочный – необходим для предотвращения кристаллизации графита даже тогда, когда условия опыта соответствуют области кристаллизации алмаза;

к. идиоморфный – отдельный кристалл, который вырос без ограничения так, чтобы присущие ему плоскости были четко развиты;

к. идиохроматический – идиохроматическая (собственная) окраска – это тип окраски, обусловленный особенностями химического состава, кристаллической структуры, присутствием ионов-хромофоров или электронно-дырочных центров окраски;

к. изотропный – кристаллы кубической сингонии, оптическая индикатриса которых имеет форму шара;

к. ионный – кристаллы, в которых сцепление частиц обусловлено преимущественно ионными химическими связями;

field, the magnetization vector locates to magnetic outside field.

c. impurity – crystal's atom, which chemical nature differs from the chemical nature of basic atoms, which forms crystals. Atom impurity belongs to point defect and comes to destroying rigorous periodicity of ideal crystal. Atom impurity locates in joints of crystalline lattice, change basic atoms (substantial impurity), or interjoints (interstitial impurity);

perfect/ideal c. – really, it is a mathematical object which has full symmetry, ideal even edges and etc.;

evantimorhous c. – it is evantimorhous transformation of symmetry planeness of neutralized symmetry and does not appear, but assymetry makes structural phenomenon;

seed c. – it is necessary to prevent graphite crystallization at that period, when the terms of experience corresponds the areas of diamond crystallization;

idiomorphic c. – it is separate crystal which grows without limits, because their surfaces are not clearly developed;

idiochromatic c. – Idiochromatic (proper) painting. It is a type of painting, which caused by chemical composition, crystal structure, with presence of ion-chromophore or electron-hole pointing.;

isotropic c. – is a crystal of cubic syngony, optical indicatrix which has a shape of ball;

ionic c. – crystals where are particles band causes by ionic chemical bands;

к. квантовий – кристал, що характеризується великою амплітудою нульових коливань атомів (коливань поблизу $T=0K$), порівнянною з найкоротшою міжатомною відстанню, внаслідок чого вони мають незвичайні фізичні властивості, з'ясовними тільки у межах квантової теорії;

к. ковалентний атомний – кристали, атоми у яких зв'язані ковалентною зв'язком. У вузлах кристалічної решітки типових ковалентних атомних кристалів розташовуються нейтральні атоми, що стримуються у вузлах ґрат ковалентними зв'язками квантово-механічного походження;

к. компенсаційні – рідкі кристали, які мають праву та ліву форми двох різних молекул, які утворюють дві компенсаційні напівформи, «підвішені» до полімерного ланцюга;

к. ксеноморфний – ангедральний або ксеноморфний (термін у гемології, вживаний для опису погано огранованих або зовсім не огранованих кристалів), оскільки габітус – характерна зовнішня форма кристалічної речовини (кристала), агрегати виконують проміжки між кристалами мікрокліну, альбіта, кварцу, рідше сподумена та турмаліну.

Критична довжина – гранична довжина стрижня, при якій він почне згинатися.

Критична маса – мінімальна маса речовини, яка поділяється, при якій може відбуватися самопідтримуюча ядерна реакція розподілу.

Критична опалесценція – сильне розсіювання світла біля критичної точки.

Кріостат – термостат, у якому робочий об'єм підтримується при робочій температурі за рахунок зовнішнього джерела холоду.

к. квантовый – кристалл, характеризующийся большой амплитудой нулевых колебаний атомов (колебаний вблизи $T=0K$), сравнимой с кратчайшим межатомным расстоянием, вследствие чего они обладают необычными физическими свойствами, объяснимыми только в рамках квантовой теории;

к. ковалентный атомный – кристаллы, атомы в которых связаны ковалентной связью. В узлах кристаллической решетки типичных ковалентных атомных кристаллов располагаются нейтральные атомы, удерживающиеся в узлах решетки ковалентными связями квантово-механического происхождения;

к. компенсационные – жидкие кристаллы, которые имеют правую и левую формы двух разных молекул, которые образуют два компенсационных образования, «подвешенного» к полимерной цепи;

к. ксеноморфный – ангедральный или ксеноморфный (термин в геммологии, применяемый для описания плохо ограненных или совсем не ограненных кристаллов), т.к. Габитус – характерная внешняя форма кристаллического вещества (кристалла), агрегаты выполняют промежутки между кристаллами микроклина, альбита, кварца, реже сподумена и турмалина.

Критическая длина – предельная длина стержня, при которой он начнет изгибаться.

Критическая масса – минимальная масса делящегося вещества, при которой в нём может происходит самоподдерживающаяся ядерная реакция деления.

Критическая опалесценция – сильное рассеяние света вблизи критической точки.

Криостат – термостат, в котором рабочий объём поддерживается при низкой температуре за счёт постороннего источника холода.

quantum c. – crystals characterize by big amplitude of zero fluctuation of atoms (frequency near $T=0K$), compares with shortest interatomic distance, because they have unusual characteristics, discusses in the scope of quantum theory;

covalent c. – (covalent atomic crystal)crystals, atoms which connected by covalent band. In the joints of crystal lattice o typical covalent atom crystals locate neutral atoms. They had kept in joints of crystal lattice by covalnt bands of quantum-mechanical origin;

compensation c. – are liquid crystals have right and left forms of two different molecules, which create two compensational formaton of «pendulous» to plymer band;

adheral c. – and agregates fill intervals, between crystals of microcline) albite, quartz and rarely spodumene, and also replace crystale albite,microcline, quartz, and rarely spodumene and turmaline.

Critical length – maximum length of a rod that causes him to curve.

Critical weight – the minimal weight of a sharing substance at which in it there can be a self-supported nuclear reaction of division.

Critical opalescence – intense light dispersion near the critical point.

cryostat – is a vessel, similar in construction to a vacuum flask, or Dewar used to maintain cold cryogenic temperatures.

Кров – рідка тканина, яка циркулює по кровоносній системі у тілі людини та більшості тварин. Всі хребетні мають кров червоного кольору (від яскраво- до темно-червоного), яким вона зобов'язана гемоглобіну від вміщених у клітинах еритроцитів. Головна функція крові – транспортна – полягає у постачанні тканин киснем і живильними речовинами, а також у виведенні з них кінцевих продуктів обміну. Кров разом із лімфою та тканинною рідиною є внутрішнім середовищем та, виконує в організмі багато важливих функцій. Основним з них є перенесення кисню (O_2) від органів дихання до тканин і углекислого газу (CO_2) від тканин до органів дихання. Кров, що збагатилася O_2 в органах дихання, називають артеріальною, а кров, що віддала O_2 тканинам і забрала з них CO_2 – венозною.

Кровоносна система – система організму, яка переміщає живильні речовини, гази та допомагає боротися з хворобами, стабілізує температуру тіла та показник ступеня кислотності середовища, щоб підтримувати гомеостаз. Ця система, можливо, бачиться строго як альбумінова дистриб'юторська мережа, але інші розглядають кровоносну систему, як складену з серцево-судинної системи, яка розповсюджує кров, і лімфатичної системи, яка поширює лімфу. Замкнута серцево-судинна система означає, що кров ніколи не залишає мережу артерій, вен і капілярів. Деякі безхребетні групи мають відкриту серцево-судинну систему. Лімфатична система, з іншого боку, – відкрита система.

Кровообіг – рух крові (гемолімфи) у кровоносній системі тварин та людини. Створюється пульсацією (скороченням) серцевого м'яза, ритмічними скороченнями потовщених мускульних стінок аорти та артерій або м'язів тулуба

Кровь – жидкая ткань, циркулирующая по кровеносной системе в теле человека и большинства животных. У всех позвоночных кровь имеет красный цвет (от ярко- до тёмно-красного), которым она обязана гемоглобину от содержания в клетках эритроцитах. Главная функция крови – транспортная – состоит в снабжении тканей кислородом и питательными веществами, а также в выведении из них конечных продуктов обмена. К. вместе с лимфой и тканевой жидкостью является внутренней средой организма, выполняет в организме много важных функций. Основным из них является перенесение кислорода (O_2) от органов дыхания к тканям и углекислого газа (CO_2) от тканей к органам дыхания. К., что обогатилась O_2 в органах дыхания, называют артериальной, а К., что отдала O_2 тканям и забрала из них CO_2 – венозной.

Кровеносная система – система организма, которая перемещает питательные вещества, газы и помогает бороться с болезнями, стабилизирует температуру тела и показатель степени кислотности среды, чтобы поддерживать гомеостаз. Эта система, возможно, видится строго как альбуминовая дистриб'юторская сеть, но другие рассматривают кровеносную систему, как составленную из сердечно-сосудистой системы, которая распространяет кровь, и лимфатической системы, которая распространяет лимфу. Замкнутая сердечно-сосудистая система значит, что кровь никогда не оставляет сеть артерий, вен и капилляров. Некоторые беспозвоночные группы имеют открытую сердечно-сосудистую систему. Лимфатическая система, с другой стороны, – открытая система

Кровообращение – движение крови (гемолімфи) в кровеносной системе животных и человека. Создается пульсацией (сокращением) сердечной мышцы, ритмичными сокращениями утолщённых мускульных стенок аорты и

Blood – is liquid fabric, circulatory on the circulatory system in the body of man and most animals. All of backbone have blood of red color (from bright to dark red), which it is under an obligation haemoglobin from maintenance in the cages of eritrozit. The main function of blood – transport – consists in the supply of fabrics oxygen and nutritives, and also in a leading out from them of the finished goods of exchange. Blood together with a lymph and tissue liquid is an internal environment and, executes a lot of important functions in an organism. Basic from them is transference of oxygen (O_2) from the organs of breathing to fabrics and carbon dioxide (CO_2) from fabrics to the organs of breathing. Blood which was enriched O_2 in the organs of breathing is named arterial, and blood which gave O_2 fabrics and took away CO_2 from them – venous.

circulatory system – is the system of organism, which moves nutritives, gases and helps to fight from to illnesses, stabilizes the temperature of body and index of degree of acidity of environment, to support homeostaz. This system, possibly, is seen strictly as an albumen distributive network, but other examine the circulatory system, as made from cordially – vascular system which diffuses blood, and lymphatic system which diffuses a lymph. Reserved cordially – the vascular system means that blood is never abandoned by the network of arteries, veins and capillaries. Some invertebrate groups have opened cordially – vascular system. The lymphatic system, de autre part, – the open system.

Appeal of blood – motion of blood (hemolymph) in the circulatory system of animals and man. Created the pulsation (by reduction) of cardiac muscle, rhythmic reductions of incrassate muscular walls of aorta and arteries or muscles of trunk

й органів руху. Забезпечує транспорт речовин і тепла для процесів метаболізму та впливає на швидкість їх течії. Може здійснюватися по незамкнутій та замкнутій системах.

Кулон (позначення: Кл, С) – одиниця вимірювання електричного заряду у Міжнародній системі одиниць (СИ). Кулон дорівнює кількості електричного заряду, який проходить через поперечний переріз провідника при силі струму 1 А за час 1 с. $1 \text{ Кл} = 1 \text{ А} \cdot \text{с}$

Купера ефект – Купер Леон (1930 р.). Американський фізик-теоретик. Один із авторів мікроскопічної теорії надпровідності (1957) Нобелівський лауреат (1972). Передбачив (1956) ефект об'єднання вільних електронів у метали в пари (куперівські пари) внаслідок їх тяжіння, зумовленого коливаннями кристалічних решіток; приводить до появи надпровідності.

Кут атаки – (загальноприйняте позначення α – буква грецького алфавіту альфа) кут між напрямком швидкості набігає на тіло потоку (рідини або газу) та характерним подовжнім напрямком, обраним на тілі, наприклад у крила літака це буде хорда крила, у літака – подовжня будівельна вісь, у снаряда чи ракети – їх вісь симетрії. При розгляді крила або літака кут атаки знаходиться в нормальній площині, на відміну від кута ковзання;

к. (к. поляризації) Брюстера – кут падіння, при якому поляризація передається через поверхню без віддзеркалення.

Кутова апертура – кут між променями, що виходять із точки предмета та проходять через крайні точки вхідної зіниці.

артерий либо мышц туловища и органов движения. Обеспечивает транспорт веществ и тепла для процессов метаболизма и влияет на скорость их течения. Может осуществляться по незамкнутой и замкнутой системам.

Кулон (обозначение: Кл, С) – единица измерения электрического заряда в Международной системе единиц (СИ). Кулон равен количеству электричества, проходящего через поперечное сечение проводника при силе тока 1 А за время 1 с. $1 \text{ Кл} = 1 \text{ А} \cdot \text{с}$

Купера эффект – Купер Леон (1930 г. рождения). Американский физик-теоретик. Один из авторов микроскопической теории сверхпроводимости (1957) Нобелевский лауреат (1972). Предсказал (1956) эффект, объединение свободных электронов в металле в пары (куперовские пары) в результате их притяжения, вызванного колебаниями кристаллической решетки; приводит к появлению сверхпроводимости.

Угол атаки – (общепринятое обозначение α – буква греческого алфавита альфа) угол между направлением скорости набегающего на тело потока (жидкости или газа) и характерным продольным направлением, выбранным на теле, например у крыла самолёта это будет хорда крыла, у самолёта – продольная строительная ось, у снаряда или ракеты – их ось симметрии. При рассмотрении крыла или самолёта угол атаки находится в нормальной плоскости, в отличие от угла скольжения;

у. (у. поляризации) Брюстера – угол падения, при котором поляризация передается через поверхность без отражения.

Угловая апертура – угол между лучами, исходящими из точки предмета и проходят через крайние точки входного зрачка.

and organs of motion. Provides the transport of matters and heat for the processes of metabolism and influences on speed of their flow. Can be carried out on the thumbs-under and reserved systems.

Coulomb (symbol: C) – is the SI derived unit of electric charge. One coulomb is the amount of electric charge transported in one second by a steady current of one ampere.

Cooper effect – Cooper Leon (1930 years of birth). American physicist-theorist. One of authors of microscopic theory of the superconductivity (1957) Nobel laureate (1972). He predicted (1956) an effect, union of lone electrons in a metal in pairs (kuperovskie pairs) as a result of their attraction caused by vibrations of crystalline grate; results in poyavlennyu superconductivity.

Angle of attack – (the generally accepted designation – the letter of the Greek alphabet, alpha) the angle between the velocity of the incident on the body of the flow (liquid or gas) and the characteristic longitudinal direction, selected on the body, such as a wing it will be the chord of the wing, the plane – a longitudinal axis of the building, a shell or a missile – the axis of symmetry. In considering the wing or the aircraft's angle of attack is in the normal plane, in contrast to the slip angle;

Brewster's a. (polarization a.) – is an angle of incidence at which light with a particular polarization is perfectly transmitted through a surface, with no reflection.

Aperture angle – the angle between the rays emerging from the object point and passing through the extreme point of the input pupil.

Кутовий момент – характеристика обертального руху замкнутих систем.

Кутове розділення – мінімальний кут між об'єктами, який може бути розрізнити телескоп, мікроскоп або око.

Кюрі точка – температура \bar{t}_p , вище за яку зникає мимовільна намагніченість доменів ферромагнетиків та ферромагнетик переходить у парамагнітний стан. Часто К. т. (температурою Кюрі) називають температуру будь-якого фазового переходу другого роду.

Кристаллоакустика – вивчає особливості поширення акустичних хвиль в кристалах, а також вплив анізотропії фізичних властивостей кристалів на характеристики акустичних хвиль (особливості їх поляризації, поглинання та відбивання, дифракції та ін.)

Кристаллографія – наука про атомно-молекулярну будову, симетрію, фізичні властивості, утворення та зростання кристалів.

П-ксилол – безбарвна рідина, змішується з етанолом, діетиловим ефіром, ацетоном, хлороформом, бензолом; розчинність у воді менше 0,015%.

Угловой момент – мера вращательного движения замкнутых систем.

Угловое разрешение – минимальный угол между объектами, которых может различить телескоп, микроскоп или глаз.

Кюри точка – температура \bar{t}_p , выше которой исчезает самопроизвольная намагнитченность доменов ферромагнетиков и ферромагнетик переходит в парамагнитное состояние. Часто К. т. (температурой Кюри) называют температуру любого фазового перехода второго рода.

Кристаллоакустика – изучает особенности распространения акустических волн в кристаллах, а также влияние анизотропии физических свойств кристаллов на характеристики акустических волн (особенности их поляризации, поглощения и отражения, дифракции и др.)

Кристаллография – наука об атомно-молекулярном строении, симметрии, физических свойствах, образовании и росте кристаллов.

П-ксилол – бесцветная жидкость, смешивается с этанолом, диэтиловым эфиром, ацетоном, хлороформом, бензолом; растворимость в воде менее 0,015%.

Angular momentum – a measure of rotational motion; a conserved quantity for a closed system.

Angular resolution – describes the resolving power of any image forming device such as an optical or radio telescope, a microscope, a camera, or an eye.

Curie point – temperature \bar{t}_p , higher than which the spontaneous magnetized of domains of ferromagnetized of domains of ferromagnetik and ferromagnetik disappears passes to the paramagnetic state. Often C. p. (by the temperature of Curie) the temperature of any phase transition of the second family is named.

Crystalloacoustics – studies the features of distribution of acoustic waves in crystals, and also influence of anisotropy of physical properties of crystals on descriptions of acoustic waves (features of their polarization, absorption and reflection, diffraction and other)

Crystallography – science about an atom-molecule structure, symmetry, physical properties, formation and growth of crystals.

П-xylol – colourless liquid, mixex with ethanole, diethyl ether, acetone, chloroform, benzol, dissolwes at water not less 0,015%.

Л

Лабіринт – складається із заплутаних шляхів. Лабіринтом давні греки вважали більш-менш обширний простір, який складався з багатьох залів, камер, дворів та переходів, розташованих за складним і заплутаним планом, щоб заплутати і не дати виходу людині, яка не орієнтується у плані лабіринту. У вузькому розумінні слова лабіринт може бути безвихідною ситуацією або заплутаною справою, з якої дуже складно знайти вихід;

л. ущільнення – безконтактний пристрій між двома чи декількома деталями, який перебуває у рухому стані одна відносно іншої. Складається з декількох вузьких щілин (або зазорів), які чергуються, і розширювальних камер. Найчастіше застосовують для ущільнення простору між валом, який обертається, і нерухомим корпусом. Л. у. перешкоджає перетіканню рідини (мастила) або газу, дає можливість застосовувати великі швидкості обертання, надійно працює за високих температур.

Лабіринтовий – складається із заплутаних шляхів.

Лабораторія – спеціально обладнане приміщення, пристосоване для різних спеціальних досліджень (хімічних, фізичних, технічних і механічних); зазвичай при вищих навчальних закладах, заводах, аптеках та ін.;

л. гаряча/л. високорадіоактивних речовин – приміщення для роботи із радіоактивними препаратами високої активності (до сотень тисяч Кюрі). У гарячій лабораторії вивчають хімічні та фізико-механічні властивості випроміненого ядерного пального, розробляють

Лабиринт – структура, состоящая из запутанных путей. Под лабиринтом у древних греков и римлян подразумевалось более или менее обширное пространство, состоящее из многочисленных залов, камер, дворов и переходов, расположенных по сложному и запутанному плану, с целью запутать и не дать выхода несведущему в плане лабиринта человеку. В узком смысле слова лабиринт может представлять тупиковую ситуацию или запутанное дело, из которого очень сложно найти выход;

л. уплотнения – бесконтактное устройство между двумя или несколькими деталями, находящимися в движении одна относительно другой. Состоит из ряда чередующихся узких щелей (или зазоров) и расширительных камер. Наиболее часто применяется для уплотнения пространства между вращающимся валом и неподвижным корпусом. Л. у. препятствует перетеканию жидкости (смазки) или газа, позволяет применять большие скорости вращения, надёжно работает при высоких температурах.

Лабиринтный – состоящий из запутанных путей.

Лаборатория – специально оборудованное помещение, приспособленное для различных специальных исследований (химических, физических, технических и механических); обыкновенно при высших учебных заведениях, заводах, аптеках и пр.;

л. горячая/л. высокорadioактивных веществ – помещение для работы с радиоактивными препаратами высокой активности (до сотен тысяч Кюри). В горячей лаборатории изучают химические и физико-механические свойства облученного ядерного горючего, раз-

Labyrinth – any structure consisting of intricate paths. Ancient Greeks and Romans considered a labyrinth to be more or less large area, consisting of numerous halls, chambers, courtyards and passages, arranged according to a complex and intricate plan aimed to confuse a person not knowing the l. Plan and to prevent him from coming out. in the narrow sense of the word, a labyrinth can mean a deadlock or intricate case from which it is very difficult to find a way out;

l. seals – a contactless unit between two or more parts which are in motion relative to each other. It consists of a series of alternating narrow slits (or gaps) and expansion chambers. It is more often used for space sealing between a rotating shaft and stationary casing. L. s. prevents liquid (oil) or gas from overflowing, allows to use high rotation speed, works surely at high temperatures.

Labyrinth – the one consisting of intricate paths.

Laboratory – a specially equipped room, fitted for various special studies (chemical, physical, technical and mechanical), usually at higher educational institutions, factories, pharmacies, etc.;

l. hot/l. of highly radioactive materials – a room for work with radioactive materials of high activity (up to hundreds of thousands Curie). In the hot laboratory chemical and physico-mechanical properties of irradiated nuclear fuel are studied, technological schemes of its

технологічні схеми його переробки, вивчають різноманітні властивості трансуранових елементів (нептунію, плутонію, америцію, кюрію та ін.) і способи їх виділення, готують потужні джерела α -, β - або γ - випромінювання і т. д. Гарячі лабораторії розміщують в окремих корпусах і складаються із робочих («гарячі» камери із операторськими залами, лабораторії із захисними боксами, сховище радіоактивних відходів та ін.) і допоміжних (санітарні шлюзи з душами, приміщення для переодевання співробітників у захисний спецодяг і т. д.) приміщень;

л. Кавендішська – фізичний факультет і частина школи фізичних наук Кембриджського університету. Лабораторія створена у 1874 р., як перша в світі навчально-наукова лабораторія, де студенти могли і вчитися, і проводити дослідження разом зі співробітниками університету. Спершу вона була розташована у центрі Кембриджа на вулиці Фрее-Скул. У 70-х рр. XX ст. було зведено новий комплекс будівель для лабораторії на західній околиці міста;

л. слабоактивних речовин – приміщення для роботи зі слабоактивними речовинами.

Лава – розжарений рідкий (ефузія) або дуже в'язкий (екструзія) розплав гірських порід, переважно силікатного складу (SiO_2 приблизно від 40 до 95%), який виливається на поверхню Землі під час виверження вулканів. Після застигання лави утворюються ефузивні (проліті) гірські породи та може утворитися лавове плато. Температура лави коливається у межах від 1700 до 1900°C;

л. оптична – пристосування для розміщення й налаштування оптичних приладів.

Лавина – маса снігу, яка падає або зісковзує з крутих схилів гір, подібна до обвалу. Швидкість руху у середньому 20-30 м/с. Падіння лави

работывают технологические схемы его переработки, изучают разнообразные свойства трансурановых элементов (нептуния, плутония, америция, кюрия и др.) и способы их выделения, приготавливают мощные источники α -, β - или γ - излучения и т. д. Горячие лаборатории размещаются в отдельных корпусах и состоят из рабочих («горячие» камеры с операторскими залами, лаборатории с защитными боксами, хранилище радиоактивных отходов и т. п.) и вспомогательных (санитарные шлюзы с душами, помещения для переодевания сотрудников в защитную спецодежду и т. п.) помещений;

л. Кавендишская – физический факультет и часть школы физических наук Кембриджского университета. Лаборатория создана в 1874 г., как первая в мире учебно-научная лаборатория, где студенты могли как учиться, так и проводить исследования вместе с сотрудниками университета. Первоначально находилась в самом центре Кембриджа на улице Фрее-Скул. В 70-х гг. XX в. был построен новый комплекс зданий для лаборатории на западной окраине города;

л. слабоактивных веществ – помещение для работы с слабоактивными веществами.

Лава – расплавленный жидкий (эффузия) или очень вязкий (экструзия), расплав горных пород, преимущественно силикатного состава (SiO_2 примерно от 40 до 95 %), изливающийся на поверхность Земли при извержениях вулканов. При застывании лавы образуются эффузивные (излившиеся) горные породы, может образоваться лавовое плато. Температура лавы колеблется в пределах от 1700 до 1900°C;

л. оптическая – приспособление для размещения и настройки оптических приборов.

Лавина – масса снега, падающая или соскальзывающая с крутых склонов гор, аналогично обвалу. Скорость движения в среднем 20-30 м/с. Па-

processing are developed, different properties of transuranic elements (neptunium, plutonium, americium, curium, etc.) and the ways of their isolation are researched, powerful sources of α -, β - or γ -radiation are prepared, etc. Hot laboratories are located in separate buildings and consist of work («hot» chambers with control operator rooms, laboratories with safety boxes, storage of radioactive waste, etc.) and support (sanitary rooms with showers, personnel rooms for putting on protective clothing, etc.) rooms;

Cavendish I. – Department of Physics and School of Physical Sciences, University of Cambridge. C. I. was founded in 1874 as the world's first educational and scientific laboratory, where students can both study and do research together with the staff of the university. Originally, it was located in the heart of Cambridge Street Freya-School. In the 70's. XX century a new complex of buildings for laboratories was built in the western outskirts of the city;

I. low-level agents – a room for work with low-level agents.

Lava – hot fluid (effusion) or very viscous (extrusion), melt rocks, mainly of silica (SiO_2 about 40 to 95%), falling on the Earth's surface during volcanic eruptions. under the condition of lava solidification, effusive rocks are formed, lava plateaus can also be formed. the temperature of lava ranges from 1,700 to 1,900°C;

b. optical – a device for placement and tuning optical devices.

Avalanche – snow mass falling or sliding off the steep mountain slopes, similar to meltdown. The rate of movement is on average 20-30 m/sec.

ни супроводжується утворенням повітряної передлавиної хвилі, яка несе за собою значні руйнування;

л. електронна – процес розмноження електронів у результаті іонізації атомів та молекул, переважно, електронним ударом; є найголовнішим елементом електричного пробоя газів;

л. іонна – процес іскрового пробоя мінімальної напруги, за якої виникає іонна лавина, є напруга пробоя. Виникнення пробоя пояснюється так: у газі завжди є певна кількість іонів та електронів, які виникають від випадкових причин;

л. носіїв заряду – процес розмноження носіїв заряду. Цей ефект діє подібно до снігової лавини на крутому гірському схилі – вхідний світловий імпульс у перший момент вивільняє тільки малу кількість носіїв заряду, які, у свою чергу, вивільняють інші; таким чином, початковий сигнал значно посилюється;

л. Таунсенда – газовий процес іонізації, де вільні електрони, прискорені досить сильним електричним полем, дають початок електропровідності через газ помноженням лавини, який спричинений іонізацією молекул через вплив іона. Коли електричне поле слабшає, явище припиняється. Викид (лавину) Таунсенда називано на честь Джона Сілі Таунсенда, який у 1897 та 1901 рр. виявив цей фундаментальний механізм іонізації.

Лавинний – похідний від лавинного множення носіїв заряду;

л. пробій – електричний пробій, пов'язаний із тим, що носій заряду на довжині вільного пробігу отримує енергію, достатню для іонізації кристалічних решіток;

дення лавини супроводжується образованием воздушной передлавиной волны, производящей наибольшие разрушения;

л. електронная – неуклонно нарастающий процесс размножения электронов в результате ионизации атомов и молекул, как правило, электронным ударом; является главным элементом электрического пробоя газов;

л. ионная – процесс искрового пробоя минимальное напряжение, при котором возникает ионная лавина, есть напряжение пробоя. Возникновение пробоя объясняется следующим образом: в газе всегда есть некоторое число ионов и электронов, возникающих от случайных причин;

л. носителей заряда – неуклонно нарастающий процесс размножения носителей заряда. Этот эффект действует подобно снежной лавине на крутом горном склоне – входной световой импульс в первый момент освобождает лишь малое число носителей заряда, которые, в свою очередь, освобождают других; таким образом, исходный сигнал многократно усиливается;

л. Таунсенда – газовый процесс ионизации, где свободные электроны, ускоренные достаточно сильным электрическим полем, дают начало электропроводности через газ умножением лавины, вызванным ионизацией молекул воздействием иона. Когда электрическое поле слабеет, явление прекращается. Выброс (лавина) Таунсенда называют в честь Джона Сили Таунсенда, который в 1897 и 1901 гг. обнаружил этот фундаментальный механизм ионизации.

Лавинный – основанный на лавинном умножении носителей заряда;

л. пробой – электрический пробой, связанный с тем, что носитель заряда на длине свободного пробега приобретает энергию, достаточную для ионизации кристаллической решетки;

The fall of an avalanche is accompanied by the formation of an air pre-avalanche wave which produces the greatest destruction;

a. of electrons – steadily growing process of electron production, resulting from atom and molecule ionization, as a rule, by an electron impact, is the most important element of an electrical breakdown of gases;

a. of ions – is a process of a spark breakdown; the minimum voltage, at which an ion avalanche appears, is the breakdown voltage. breakdown occurrence is explained as follows: gas always has a certain number of ions and electrons resulting from accidental causes;

a. of charge carriers – a steadily growing process of charge carriers multiplication. This effect acts similar to a snow avalanche on a steep hillside – at the first moment, an input light pulse releases only a small number of charge carriers which, in their turn, release the others; in this way the initial signal is multiplied many times;

Townsend e. – the gas ionization process in which free electrons are accelerated by an electric field strong enough, give rise to electrical conductivity through the gas multiplication avalanche caused by ionization of molecular ion exposure. When the electric field weakens, the phenomenon stops. Emission (avalanche) Townsend is named in honor of John Sealy Townsend, who in 1897 and 1901 discovered this fundamental mechanism of ionization.

Avalanche – based on the avalanche multiplication of charge carriers;

a. breakdown – an electric breakdown, connected with the fact that, on the free path, a charge carrier acquires sufficient energy to ionize the crystal lattice;

Лавинно-пролітний – лавинно-пролітний напівпровідниковий діод, який має негативний диференціальний опір у НВЧ-діапазоні внаслідок розвитку т. зв. лавинно-пролітної нестійкості. Вона зумовлена ударною іонізацією та дрейфом носіїв заряду у р-п-переході у режимі зворотного зсуву. Ідея, яка закладена в основу роботи лавинно-пролітного діода, сформульована у 1958 р. У. Т. Рідом. Лавинно-пролітні діоди використовують переважно для генерації коливань в діапазоні НВЧ.

Лавиноутворення – зазвичай досягається завдяки тому, що зміна одного параметра веде до змін декількох вихідних параметрів.

Лагранжیان – функція Лагранжа $\mathcal{L}[\varphi_i]$ динамічної системи, названа на честь Жозефа Луї Лагранжа, є функцією узагальнених координат $\varphi_i(s)$ і описує еволюцію системи. Наприклад, рівняння руху (для класичної механіки) у цьому підході виходять із принципу найменшої дії, записують як:

$$\frac{\delta \mathcal{S}}{\delta \varphi_i} = 0$$

де дія – функціонал

$$\mathcal{S}[\varphi_i] = \int \mathcal{L}[\varphi_i(s)] d^n s,$$

а φ_i – узагальнені координати (наприклад, координати часток або польові змінні), s – позначає безліч параметрів системи, в разі класичної механіки – незалежні просторові координати та час, а в ширшому ще електричні чи інші фізичні параметри.

Лазерна абляція – метод видалення речовини із поверхні лазерним імпульсом. При низькій потужності лазера речовина випаровується або сублимує у вигляді вільних молекул, атомів та іонів, тобто над випромінюваною поверхнею утворюється слабка плазма, звичайно у цьому випадку темна, яка не світиться (цей режим часто називається лазерною

Лавинно-пролітний – лавинно-пролітний напівпровідниковий діод, який має негативний диференціальний опір в СВЧ-діапазоні внаслідок розвитку т. н. лавинно-пролітної неустойчивості. Последняя обусловлена ударной ионизацией и дрейфом носителей заряда в р-п-переходе в режиме обратного смещения. Идея, лежащая в основе работы лавинно-пролетного диода, сформулирована в 1958 г. У. Т. Ридом. Лавинно-пролетные диоды применяются в основном для генерации колебаний в диапазоне СВЧ.

Лавинообразование – обычно достигается благодаря тому, что изменение одного параметра ведёт к изменениям нескольких выходных параметров.

лагранжиан – функция Лагранжа $\mathcal{L}[\varphi_i]$ динамической системы, названа в честь Жозефа Луи Лагранжа, является функцией обобщённых координат $\varphi_i(s)$ и описывает эволюцию системы. Например, уравнения движения (для классической механики) в этом подходе получаются из принципа наименьшего действия, записываемого как:

$$\frac{\delta \mathcal{S}}{\delta \varphi_i} = 0$$

где действие – функционал

$$\mathcal{S}[\varphi_i] = \int \mathcal{L}[\varphi_i(s)] d^n s,$$

а φ_i – обобщённые координаты (например, координаты частиц или полевые переменные), s – обозначает множество параметров системы, в случае классической механики – независимые пространственные координаты и время, а более широко ещё электрические или другие физические параметры.

Лазерная абляция – метод удаления вещества с поверхности лазерным импульсом. При низкой мощности лазера вещество испаряется или сублимируется в виде свободных молекул, атомов и ионов, т. е. над облучаемой поверхностью образуется слабая плазма, обычно в данном случае тёмная, не светящаяся (этот режим часто

Avalanche-span – avalanche transistor semiconductor diode with a negative differential resistance in the microwave range as a result of m. n. avalanche transit instability. The latter is due to the impact ionization and the drift of the charge carriers in the p-n-junction into reverse bias. The idea behind the work of the avalanche-transit diode, formulated in 1958 W. T. Read. Avalanche-transit diodes are used mainly to generate vibrations in the microwave.

Avalanching – is usually achieved because a change in one parameter leads to changes in a number of output parameters.

Lagrangian – the Lagrangian function $\mathcal{L}[\varphi_i]$ of a dynamical system is named after Joseph Louis Lagrange, is a function of generalized coordinates $\varphi_i(s)$ and describes the evolution of the system. For example the equation of motion (in classical mechanics), according to this approach, can be obtained from the principle of least action and is written as follows:

$$\frac{\delta \mathcal{S}}{\delta \varphi_i} = 0$$

where the action is – functional

$$\mathcal{S}[\varphi_i] = \int \mathcal{L}[\varphi_i(s)] d^n s,$$

а φ_i – the generalized coordinates (e.g., coordinates of particles or field variables), s – a set of system parameters, in the case of classical mechanics – the independent spatial coordinates and time, and in the broader sense, electrical or other physical parameters.

Laser ablation – a method of removing material from the surface by a laser pulse. Under the low laser power, a substance either evaporates, or sublimates in the form of free molecules, atoms and ions; that is, over the irradiated surface weak plasma is formed, usually in this case, the dark one, not illuminating (this mode is often referred to as laser desorption.)

десорбцією). Метод лазерної абляції застосовується для визначення концентрацій, як елементів, так і ізотопів. Він конкурує з іонним зондом. Останній потребує значно меншого аналізованого об'єму, але, переважно, набагато дорожчий. Лазерна абляція також застосовується для тонкої технічної обробки поверхонь.

Лазерні щипці – інколи «оптичні щипці», «оптичний пінцет» або «оптична пастка» – науковий прилад, що дає змогу маніпулювати мікроскопічними об'єктами за допомогою лазерного світла (звичайно лазерного діода).

Ламберт – позасистемна одиниця яскравості, застосовується переважно чином у США. Названа на честь І. Ламберта. Скорочене позначення: російське лб, міжнародне la. 1 Л – яскравість поверхні, рівномірно розсіюювальної світло у всіх напрямках і має світимість 1 Радфот ($1 \text{ люмен/см}^2 \times 1 \text{ Л} = 3,20 \times 10^3 \text{ Нит}$ $= 1/\pi \text{ Стильб} = 10^{-4} \text{ Апостильб}$).

Лакмус – фарбувальна речовина природного походження, один із перших і широко відомих кислотно-основних індикаторів. Найменування стандартного хімічного препарату «лакмусовий папір» стало загальним у російській мові, як у хімії для всіх типів індикаторних паперів, так і у повсякденному житті при описі знакових явищ.

Лакмусовий – папір (просочений настоем лакмусу, використовують, як реактив на луги та кислоти).

Ламель – 1) шар шпону, виготовлений із деревини різних порід, який отримують струганням або пиленням. Товщина ламелі коливається від 1 до 10 мм; 2) ламелі кристаліти, утворюються у результаті складання рухливих макромолекул. Ламелі належать до різновидів

називається лазерной десорбцией. Метод лазерной абляции применяется для определения концентраций как элементов, так и изотопов. Он конкурирует с ионным зондом. Последний требует значительно меньший анализируемый объем, но, как правило, гораздо дороже. Лазерная абляция также применяется для тонкой технической обработки поверхностей.

Оптический пинцет – иногда «лазерный пинцет» или «оптическая ловушка» – научный прибор, который позволяет манипулировать микроскопическими объектами с помощью лазерного света (обычно испускаемого лазерным диодом).

Ламкерт – внесистемная единица яркости, применяется главным образом в США. Названа по имени И. Ламберта. Сокращенное обозначение: русское лб, международное la. 1Л – яркость поверхности, равномерно рассеивающей свет по всем направлениям и обладающей светимостью 1Радфот ($1 \text{ люмен/см}^2 \times 1 \text{ Л} = 3,20 \times 10^3 \text{ Нит}$ $= 1/\pi \text{ Стильб} = 10^{-4} \text{ Апостильб}$).

Лакмус – красящее вещество природного происхождения, один из первых и наиболее широко известных кислотно-основных индикаторов. Наименование стандартного химического препарата «лакмусовая бумага» стала нарицательным в русском языке, как в химии для всех типов индикаторных бумаг, так и в повседневной жизни при описании знаковых явлений.

Лакмусовый – лакмусовая, лакмусовое (хим.) прилагательное к лакмус. Лакмусовая тинктура. Лакмусовая бумага (пропитанная настоем лакмуса, употр., как реактив на щелочи и кислоты).

Ламель – 1) слой шпона, производимый из древесины различных пород, который получают методом строгания или пиления. Толщина ламели колеблется от 1 до 10 мм.; 2) ламели кристаллиты, которые образуются в результате складывания подвижных макромолекул. Ламели

The method of laser ablation is used to determine the concentrations of both elements and isotopes. It competes with the ion probe. The latter requires much smaller analyzed volume, but is usually much more expensive. Laser ablation is also used to fine technical treatment of surfaces.

Optical tweezer – sometimes «laser tweezers» or «optical trap» – a scientific research instrument which allows you to manipulate microscopic objects using laser light (generally emitted by a laser diode).

Lambert – an off-system unit of brightness used mainly in the USA; named after I. Lambert. Abbreviation: Russian лб, international la. 1 L – brightness of the surface uniformly scattering light in all directions and having luminous excitance 1Radphot ($1 \text{ lm/sm}^2 \times 1 \text{ L} = 3,20 \times 10^3 \text{ nit} = 1/\pi \text{ stilb} = 10^{-4} \text{ apostilb}$).

Litmus – a dye stuff of natural origin, one of the first and most well-known acid-base indicators. A name of a standard chemical a «litmus test» has become a household word in Russian; both in chemistry for all types of indicator paper, and in everyday life in the description of significant phenomena.

Litmus – (chemical) an adjective to litmus. Litmus tincture. Litmus paper (impregnated with the litmus tincture; it is used as a reagent for alkali and acid).

Lamella – 1) a layer of a veneer sheet made of wood of different species, which is produced by slicing or sawing. Lamella thickness varies from 1 to 10 mm.; 2) lamellar crystallites are formed as a result of folding mobile macromolecules. L. is partially crystallized type of thermoplastics;

термопластів, які частково кристалізуються;

л. полімерна – утворюється у результаті складання рухливих макромолекул

Ламінарний – 1) подібність до покриття спресованими окремими нагрітими шарами пластику; 2) число Рейнольдса не перевищує 2100;

л. течія – течія, за якої рідина, газ або середовище переміщається шарами без перемішування та пульсацій (тобто без безладних швидких змін швидкості та тиску).

Лампа – джерело світла, яке випромінює видиме світло;

л. аргонна – лампа розжарювання з аргонним наповнювачем;

л. багатоелектродна – має два або більше анодів. Багатоелектродною лампою називатиметься і така, в якій є два чи більше катодів. Лампа екранована, пентод, пентагрид, октод є багатосітковою, оскільки в кожній з них є по одному аноду та по одному катоду і, відповідно, дві, три, п'ять і шість сіток;

л. багатосіткова – багатосіткова частотоперетворювальна лампа;

л. баластова – ланцюг анода вміщує баластний резистор;

л. безпечна Деви – лампа, яку можна використовувати у шахтах;

л. рухомої хвилі – електровакуумний прилад, в якому для генерування і/або посилення електромагнітних коливань НВЧ використовується взаємодія рухомої електромагнітної хвилі й електронного потоку, рухомих в одному напрямі (на відміну від лампи зворотної хвилі);

л. буферна – складається з цоколя, контактних провідників, нитки накалювання, запобіжника та скляної колби, заповненої буферним газом, яка захищає нитку напруження від довкілля;

относятся к частично кристаллизующимся видам термопластов;

л. полимерная – образуется в результате складывания подвижных макромолекул.

Ламинарный – 1) подобие покрытия спресованными отдельными нагретыми слоями пластика; 2) число Рейнольдса не превышает 2100;

л. течение – течение, при котором жидкость, газ или среда перемещается слоями без перемешивания и пульсаций (то есть без беспорядочных быстрых изменений скорости и давления).

Лампа – источник света, который излучает видимый свет;

л. аргонная – лампа накаливания с аргонным наполнителем;

л. многоэлектродная – такие, у которых имеется два или больше анодов. Многоэлектродной лампой будет называться и такая, у которой два или больше катодов. Лампа экранированная, пентод, пентагрид, октод являются многоэлектродными, так как у каждой из них имеется по одному аноду и по одному катоду и соответственно две, три, пять и шесть сеток;

л. многосеточная – многосеточные частотопреобразовательные лампы;

л. балластная – цепь анода содержит балластный резистор;

л. безопасная Деви – лампа, которую можно использовать в шахтах;

л. бегущей волны – электровакуумный прибор, в котором для генерирования и/или усиления электромагнитных колебаний СВЧ используется взаимодействие бегущей электромагнитной волны и электронного потока, движущихся в одном направлении (в отличие от лампы обратной волны);

л. буферная – состоит из цоколя, контактных проводников, нити накала, предохранителя и стеклянной колбы, заполненной буферным газом и ограждающей нить накала от окружающей среды;

polymer l. – formed by folding of moving macromolecules.

Laminar – 1) the similarity of the individual coating of pressed layers of heated plastic; 2) the Reynolds number is less than 2100;

flow l. – the flow in which liquid, gas or medium is transported in layers without mixing and pulsations (i. e., without random rapid changes in velocity and pressure).

Lamp – a light source that emits visible light;

argon l. – an incandescent lamp with an argon-filler;

multielectrode tube – the one having two or more anodes. M. t. is also the one with two or more cathodes. A shielded tube, pentode, pentagrid, octode are multigrid tubes because each of them has one anode and one cathode and two, three, five and six grids, respectively;

multigrid lamp – a multigrid mixer tube;

ballast l. – an anode circuit containing a ballast resistor;

safety Devy l. – which can be used in mines;

traveling-wave l. – an electronic tube where, in order to generate and/or amplify electromagnetic oscillations of microwave frequency, the interaction of a traveling electromagnetic wave and electronic flow moving in one direction (in contrast to a backward wave tube) is used;

buffer l. – consists of a cap, contact wires, a filament, a fuse and a glass bulb, filled with cushion gas and protecting a filament against environment;

л. вакуумна – лампа розжарювання, у якій тіло напруження (вольфрамова спіраль) поміщене у колбу, звідки відкачано повітря до залишкового тиску 10^{-1} мПа. За економічними міркуваннями вакуумними виготовляють лампи розжарювання спільного застосування потужністю, зазвичай, до 40 Вт;

л. високого тиску – електричне джерело світла, яке утворюється внаслідок газового розряду у парах натрію. Тому переважним у спектрі таких ламп є резонансне випромінювання натрію; лампи дають яскраве оранжево-жовте світло. Ця специфічна особливість натрієвих ламп (НЛ) (монохроматичність випромінювання) спричиняє, при освітленні ними, незадовільну якість перенесення кольорів. Через особливості спектра НЛ застосовуються для вуличного, утилітарного, архітектурного та декоративного освітлення;

л. воднева – у яких водень, уворений на основі цинку та сірчаної кислоти, спалюється, використовується як демонстрація;

л. вольфрамова – електричне джерело світла, в якому так зване тіло накаливання нагрівається до високої температури за рахунок протікання через нього електричного струму, внаслідок чого випромінює видиме світло. Як тіло накаливання використовують, в основному, спіраль із вольфраму та сплавів на його основі;

л. вхідна – лампа вхідного каскаду;

л. газова – освітлювальний прилад, в якому джерелом світла є текстильна сітка, яка вміщує оксиди рідкоземельних металів і нагрівається газовим пальником;

л. газонаповнена – лампа розжарювання, колба якої наповнена газом (наприклад, сумішшю азоту й аргону або криптоном). У газонаповненій лампі порівняно з ва-

л. вакуумная – лампа накаливания, в которой тело накала (вольфрамовая спираль) помещено в колбу, откуда откачан воздух до остаточного давления 10^{-1} мПа. По экономическим соображениям вакуумными изготавливают лампы накаливания общего применения мощностью обычно до 40 Вт;

л. высокого давления – электрический источник света, светящимся телом которого служит газовый разряд в парах натрия. Поэтому преобладающим в спектре таких ламп является резонансное излучение натрия; лампы дают яркий оранжево-жёлтый свет. Эта специфическая особенность натриевых ламп (НЛ) (монохроматичность излучения) вызывает при освещении ими неудовлетворительное качество цветопередачи. Из-за особенностей спектра НЛ применяются в основном для уличного, утилитарного, архитектурного и декоративного освещения;

л. водородная – в которых водород, созданного на основе цинка и серной кислоты, сжигается, используется главным образом в качестве демонстрации;

л. вольфрамовая – электрический источник света, в котором так называемое тело накала нагревается до высокой температуры за счёт протекания через него электрического тока, в результате чего излучает видимый свет. В качестве тела накала в настоящее время используется в основном спираль из вольфрама и сплавов на его основе;

л. входная – лампа входного каскада;

л. газовая – осветительный прибор, в котором источником света служит текстильная сетка, содержащая оксиды редкоземельных металлов и нагреваемая газовой горелкой;

л. газонаполненная – лампа накаливания, колба которой наполнена газом (например, смесью азота и аргона или криптоном). В газонаполненной лампе по сравнению с

vacuum l. – an incandescent lamp, where a filament (a tungsten filament) is placed in a glass bulb from which air is exhausted to a residual pressure of 10^{-1} mPa. for economic reasons, general-purpose vacuum lamps are produced with power usually up to 40 W;

high pressure l. – an electric light source whose luminous body is a gas discharge in sodium vapor. Therefore, sodium resonance radiation is dominant in the spectrum of these lamps; the lamps give bright orange-yellow light. This particular feature of sodium lamps (SL) (monochromatic radiation) produces color rendering of poor quality. Due to their light spectrum features, SLs are mainly used for street, utility, architectural and decorative lighting;

hydrogen l. – in which hydrogen, generated from zinc and sulfuric acid, is burnt; is mainly used for demonstration purposes;

tungsten l. – an electric light source where the so-called incandescent element is heated to a high temperature, due to electric current flowing along it; it results in visible light emission. At present, a spiral of tungsten and its alloys is mostly used as a filament;

input l. – an input stage lamp;

gas l. – a lighting device in which a light source is a textile grid, containing oxides of rare-earth metals and heated by a gas burner;

gas-filled l. – an incandescent lamp, the bulb of which is filled with gas (e. g., mixture of nitrogen and argon or krypton). In a gas-filled lamp tungsten evaporation is much lower

куумними лампами значно знижено випаровування вольфраму, що дає змогу підвищити температуру нитки накаливання на 250-300°C без скорочення терміну придатності та ін. збільшити світлову віддачу. Газонаповнені лампи виготовляють потужністю 40 Вт і більше;

л. газорозрядна – джерело світла, яке випромінює енергію у видимому діапазоні. Фізична основа – електричний розряд у парах металів. Останнім часом прийнято називати газорозрядні лампи розрядними лампами;

л. г. ксенонова – газорозрядне джерело світла, в якому електрична енергія перетворюється у світлову у процесі горіння дугового розряду в атмосфері ксенону. Характерні особливості цих ламп: безперервний спектр випромінювання, близький до сонячного; зростаюча на вольтамперна характеристика, яка полегшує умови живлення та регулювання ламп; великий діапазон яскравості та потужності; можливість як природного так і примусового (водяного) охолодження;

л. газосвітна – на відміну від люмінесцентних, виготовлені за технологією холодного катода. Холодний катод – це елемент, який використовується у пристрої деяких газорозрядних ламп, заповнених газом трубках які світяться і вакуумних трубках. Назва походить від того, що катод перед моментом запалення лампи спеціально не нагрівається. Але все таки катод може нагріватися під час роботи лампи до певних температур;

л. Гефнера – застаріла одиниця сили світла, відтворювалася за допомогою хімічного джерела світла – амілацетатної лампи. Запропонована у 1884 р. Ф. Хефнер-Альтенек. Хефнерова свічка становить близько 0,9 сучасної одиниці сили світла – кандели;

вакуумними лампами значитель-но снижено испарение вольфрама, что позволяет повысить температуру нити накала на 250-300°C без сокращения срока службы и т. д. увеличит световую отдачу. Г. л. изготавливают мощностью 40 Вт и выше;

л. газоразрядная – источник света, излучающий энергию в видимом диапазоне. Физическая основа – электрический разряд в парах металлов. В последнее время принято называть газоразрядные лампы разрядными лампами;

л. г. ксеноновая – газоразрядный источник света, в котором электрическая энергия преобразуется в световую при горении дугового разряда в атмосфере ксенона. Характерные особенности этих ламп: непрерывный спектр излучения, близкий к солнечному; возрастающая вольтамперная характеристика, упрощающая условия питания и регулирования ламп; большой диапазон яркости и мощности; возможность как естественного, так и принудительного (водяного) охлаждения;

л. газосветная – в отличие от люминесцентных, основаны на технологии холодного катода. Холодный катод – это элемент, который используется в устройстве некоторых газоразрядных лампах, заполненных газом светящихся трубках и вакуумных трубках. Название исходит из того, что катод перед моментом зажигания лампы специально не нагревается. Но всё же катод может нагреваться во время работы лампы до таких температур;

л. Гефнера – устаревшая единица силы света, воспроизводилась при помощи химического источника света – амилацетатной лампы. Предложена в 1884 г. Ф. Хефнер-Альтенек. Хефнера свеча составляет ок. 0,9 современной единицы силы света – канделлы;

compared to vacuum tubes; it allows to increase significantly the filament temperature by 250-300°C without any reduction in service life and, thus, to increase the light output. The power of g-f. l. is 40 W and higher;

gas-discharge l. – a light source that emits energy in the visible range. The physical basis – an electrical discharge in metal vapors. At present, gas-discharge lamps are called discharge lamps;

discharge xenon l. – a discharge light source in which electrical energy is converted into light under arc discharge burning in the xenon atmosphere. characteristic features of d.x.l.: a continuous radiation spectrum close to the solar one, increasing the voltage-current characteristic, which simplifies their power supply and control, a large range of brightness and power, ability of both natural and forced (water) cooling;

l. gas-discharge – unlike fluorescent tubes, they are based on the cold cathode technology. A cold cathode – an element used in some gas-discharge lamps, gas-filled luminous tubes and vacuum tubes. Its name results from the fact that the cathode is not specifically heated before the lamp is switched on. Nevertheless, the cathode may become hot when the lamp is on to the same temperature as the heated one;

Hefner l. – an obsolete light intensity unit; reproduced by a chemical light source – an amyl acetate lamp. proposed in 1884 by Friedrich von Hefner-Alteneck, a Hefner candle is approx. 0.9 of a modern light intensity unit – candela;

л. генераторна – електронна лампа, призначена для перетворення енергії джерела постійного чи змінного струму в енергію електричних коливань. Генераторну лампу використовують у радіопередавачах різного призначення, у вимірювальних приладах, у радіоелектронних пристроях експериментальної фізики та медицини, в установках індукційного нагріву та ін.;

л. двоанодна – двоанодний кенотрон;

л. двоелектродна – діод вважають родоначальником усіх електродних ламп, і тому дає повне розуміння принципу дії ламп останніх видів. Діод складається з металеві нитки, яка розжарюється електричним струмом, і яки оточує залізний циліндр, при цьому обидва електроди розташовані у високо-вакуумному балоні;

л. двосіткова – електронна лампа з двома сітками; друга сітка дає можливість користуватися анодною батареєю низької напруги (10-12 вольт), або отримувати від двосіткової лампи набагато більше підсилення, ніж дає звичайна трьохелектродна лампа;

л. денного світла – газорозрядне джерело світла, у якому видиме світло випромінюється переважно люмінофором, який світиться під впливом ультрафіолетового випромінювання розряду; сам розряд теж випромінює видиме світло, але у значно меншому супені, світлова віддача люмінесцентної лампи у декілька разів більша, ніж лампи розжарювання, і в 20 разів більший термін придатності;

л. детекторна – радіо-детектор, демодулятор;

л. для комбінаційного розсіювання – непружне розсіювання оптичного випромінювання на молекулах речовини (твердої, рідкої або газоподібної), що супроводжується помітною зміною його частоти. На відміну від релєєвського розсіюван-

л. генераторная – електронная лампа, предназначенная для преобразования энергии источника постоянного или переменного тока в энергию электрических колебаний. Генераторная лампа применяют в радиопередатчиках различного назначения, в измерительных приборах, в радиоэлектронных устройствах экспериментальной физики и медицины, в установках индукционного нагрева и др.;

л. двуханодная – двуханодный кенотрон;

л. двухэлектродная – диод считают родоначальником всех электродных ламп и потому дает полное понимание принципа действия ламп остальных видов. Диод состоит из металлической нити, накаливаемой электрическим током, и окружающего её железного цилиндра, при этом оба электрода располагаются в высоковакуумном баллоне;

л. двухсеточная – электронная лампа с двумя сетками; вторая сетка позволяет пользоваться анодной батареей низкого напряжения (10-12 вольт), либо получать от двухсеточной лампы гораздо большее усиление, чем дает обычная трехэлектродная лампа;

л. дневного света – газоразрядный источник света, в котором видимый свет излучается в основном люминофором, который в свою очередь светится под воздействием ультрафиолетового излучения разряда; сам разряд тоже излучает видимый свет, но в значительно меньшей степени, световая отдача люминесцентной лампы в несколько раз больше, чем у ламп накаливания и в 20 раз срок службы;

л. детекторная – радио-детектор, демодулятор;

л. для комбинационного рассеяния – неупругое рассеяние оптического излучения на молекулах вещества (твёрдого, жидкого или газообразного), сопровождающееся заметным изменением его частоты. В отличие от релеевского рассеяния,

generator l. – a vacuum tube designed to convert the power of dc or ac source into the power of electric oscillations. G. l. is used in transmitters of various purposes, measuring instruments, radio electronic devices used in experimental physics and medicine, in induction heating equipment, etc.;

double-anode l. – a double-anode kenotron;

two-electrode l. – a diode is considered to be a father of all electronic lamps. It explains all principles of operation of other lamps. a diode consists of a metal filament, heated by electric current, and an iron cylinder surrounding it; both electrodes are placed in a high-vacuum cylinder;

two-grid/a space-charge tetrode l. – a vacuum tube with two grids; the second allows to use a grid anode low voltage battery (10-12 volts), or to receive much more gain from a two-grid l. than that given by a usual three-electrode tube;

daylight l. – a gas discharge light source in which visible light is emitted mainly by a phosphor, which, in its turn shines under the influence of ultraviolet radiation of a discharge; the discharge itself also emits visible light, but much less; the light output of fluorescent lamps is several times larger than that of incandescent lamps, and their service life is 20 times longer;

detector l. – (audion), a radio detector, demodulator;

for Raman scattering l. – inelastic scattering of optical radiation on the molecules of matter (solid, liquid or gaseous), accompanied by a marked change in its frequency. In contrast to Rayleigh scattering, in case of Raman scattering of light in the

ня, у разі комбінаційного розсіювання світла у спектрі розсіяного випромінювання з'являються спектральні лінії, яких немає в спектрі первинного (збуджувального) світла. Кількість і розташування ліній, які з'явилися, визначається молекулярною будовою речовини;

л. екранування – освітлювальний прилад, принцип дії якого заснований на газовому розряді у високочастотному електромагнітному полі. Відсутність ниток розжарення або електродів дає можливість підвищити довговічність лампи та її потужність;

л. електрична – штучне джерело світла, у якому електрична енергія перетворюється в енергію оптичного випромінювання. Джерелом випромінювання в електричній лампі може бути нагрітий до високої температури провідник, електричний розряд у газі або парах металу або люмінофор;

л. електрометрична – електронна лампа для посилення та виміру дуже малих постійних струмів;

л. електронна – електровакуумний прилад (точніше, вакуумний електронний прилад), робота якого здійснюється за допомогою зміни потоку електронів, рухомих у вакуумі або розрідженому газі між електродами;

л. е. вакуумна – у результаті термоелектронної емісії електрони залишають поверхню катода. Під впливом різниці потенціалів між анодом і катодом електрони досягають анода й утворюють анодний струм у зовнішньому ланцюзі. За допомогою додаткових електродів (сіток) здійснюється управління електронним потоком через подачу на ці електроди різного електричного потенціалу. У вакуумних електронних лампах наявність газу погіршує характеристики лампи;

л. е. з гальмувальним полем – така електронна лампа (іноді називають «електронною гарматою») з галь-

в случае комбинационного рассеяния света в спектре рассеянного излучения появляются спектральные линии, которых нет в спектре первичного (возбуждающего) света. Число и расположение появившихся линий определяется молекулярным строением вещества;

л. екранирования – осветительный прибор, принцип действия которого основан на газовом разряде в высокочастотном электромагнитном поле. Отсутствие нитей накаливания или электродов позволяет повысить долговечность лампы и ее мощность;

л. электрическая – искусственный источник света, в котором электрическая энергия преобразуется в энергию оптического излучения. Источником излучения в электрической лампе может быть нагретый до высокой температуры проводник, электрический разряд в газе или парах металла либо люминофор;

л. електрометрическая – електронна лампа для усиления и измерения очень малых постоянных токов;

л. электронная – электровакуумный прибор (точнее, вакуумный электронный прибор), работа которого осуществляется за счёт изменения потока электронов, движущихся в вакууме или разреженном газе между электродами;

л. э. вакуумная – в результате термоэлектронной эмиссии электроны покидают поверхность катода. Под воздействием разности потенциалов между анодом и катодом электроны достигают анода и образуют анодный ток во внешней цепи. С помощью дополнительных электродов (сеток) осуществляется управление электронным потоком путём подачи на эти электроды различного электрического потенциала. В вакуумных электронных лампах наличие газа ухудшает характеристики лампы;

л. э. с тормозящим полем – такая электронная лампа (иногда называемая «электронной пушкой») с

scattering spectrum, spectral lines appear which are not present in the spectrum of the primary (exciting) light. The number and location of the lines appeared are determined by the molecular structure of matter;

screening l. – a lighting unit whose principle of operation is based on gas discharge in the high-frequency electromagnetic field. The absence of filaments or electrodes increases the durability and power of a lamp;

electric l. – an artificial light source, in which electrical energy is converted into the energy of optical radiation. The source of radiation in an electric lamp can be a conductor heated to high temperature, an electrical discharge in gas or metal vapor or phosphor;

electrometric l. – a vacuum tube to amplify and measure very small direct currents;

electronic l. – a vacuum tube (or, more precisely, a vacuum electronic device), whose work is done by changing the flow of electrons moving in the vacuum or rarefied gas between the electrodes;

l. e. vacuum – as a result of thermionic emission, electrons leave the cathode surface. Under the potential difference between an anode and cathode, electrons reach the anode to form the anode current in the external circuit. With the help of additional electrodes (grids) the control of the electron flow is done by feeding different electrical potential on these electrodes. In vacuum tubes the presence of gas worsens lamp characteristics;

Retarding-field l. el. – such a vacuum tube (sometimes called «electron gun») with a retarding field to separate the

мувальним полем для розділення ефектів регенерації та детектування безпосередньо перед анодом, який має потенціал, що відповідає максимальному детектуванню, розташована щільна сітка з тонкого дроту з потенціалом, відповідним максимальній регенерації, на виході лампи створюється поле;

л. е. змінної крутизни – електронна лампа з конструкцією сітки, що забезпечує значну зміну крутості робочої ділянки анодно-сіткової характеристики при зміні постійної сіткової напруги;

л. електронно-хвильова – електричний вакуумний прилад, який генерує надвисокочастотні коливання;

л. жолудь – електронні лампи дуже малих розмірів, колбою яких є скляна трубочка із зовнішнім діаметром 10 або 6 мм. Використовуються у спеціальній радіоелектронній малогабаритній апаратурі;

л. з катодною сіткою – лампи мають дуже малий статичний коефіцієнт підсилення, дорівнює всього 1-3. Для підвищення опору ізоляції головної сітки її вивід виготовлений окремо. Потужність нагрівання невелика, матеріал катода – торирований вольфрам;

л. захисна – із захисною кришкою для лінзи;

л. зворотної хвилі – електровакуумний прилад, у якому для генерування електромагнітних коливань НВЧ використовується взаємодія електронного потоку з електромагнітною хвилею, яка рухається на уповільнювальній системі у зворотному напрямку руху електронів (на відміну від лампи рухомої хвилі);

л. здвоєна – створює яскравий, добре сфокусований промінь;

л. змінної крутизни – лампа із подовженою характеристикою, пен-

тормозящим полем для разделения эффектов регенерации и детектирования непосредственно перед анодом, имеющим потенциал, соответствующий максимальному детектированию, расположена плотная сетка из тонкой проволоки с потенциалом, соответствующим максимальной регенерации, на выходе лампы создается поле;

л. э. переменной крутизны – электронная лампа с конструкцией сетки, обеспечивающей значительное изменение крутизны рабочего участка анодно-сеточной характеристики при изменении постоянного сеточного напряжения;

л. электронно-волновая – электрический вакуумный прибор, генерирующий сверхвысокочастотные колебания;

л. жолудь – электронные лампы очень малых размеров, колбой которых служит стеклянная трубочка с внешним диаметром 10 или 6 мм. Используются в специальной радиоэлектронной малогабаритной аппаратуре;

л. с катодной сеткой – лампы имеют очень небольшой статический коэффициент усиления, равный всего 1-3. Для повышения сопротивления изоляции управляющей сетки ее вывод осуществлен отдельно. Мощность накала невелика, материал катода – торированный вольфрам;

л. защитная – с защитной крышкой для линзы;

л. обратной волны – электровакуумный прибор, в котором для генерирования электромагнитных колебаний СВЧ используется взаимодействие электронного потока с электромагнитной волной, бегущей по замедляющей системе в направлении, обратном направлению движения электронов (в отличие от лампы бегущей волны);

л. сдвоенная – производит яркий, хорошо сфокусированный луч;

л. переменной крутизны – лампа с удлинённой характеристикой,

effects of regeneration and detection just before the anode having a capacity corresponding to the maximum detection is a dense grid of thin wire with a potential corresponding to the maximum recovery, output lamps created field;

variable slope l. el. – a vacuum tube with the grid construction, providing a significant change in slope of the working area of the anode-grid characteristic under the change of the direct grid voltage;

electron-wave l. – an electric vacuum device generating microwave oscillations;

acorn l. – electronic lamps of very small sizes; their bulb is a glass tube with an outer diameter of 10 or 6 mm. They are used in special small-size electronic equipment;

with the cathode grid l. – these lamps have a very small static gain of just 1-3. To increase the control grid insulation resistance, its output is made separately. heating power is low, the cathode material – thoriated tungsten;

protective l. – with a protective cover for a lens;

backward-wave l. – a vacuum tube in which, to generate electromagnetic oscillations of a microwave frequency, the interaction of an electron flow with an electromagnetic wave traveling along the slowing structure in the direction opposite to the motion of electrons (as opposed to a traveling-wave tube) is used;

double l. – (a dual tube) produces a bright, well-focused beam;

variable slope l. – a tube with an extended characteristic; a pentode,

тод, анодно-сіткова характеристика якого має довгу полого нижню ділянку і круту верхню ділянку, унаслідок його крутість чого характеристики і коефіцієнт посилення каскаду з такою лампою можуть змінюватися у декілька сотень разів. Лампи змінної крутизни використовують у радіоприймачах і приймачах дротяного зв'язку для автоматичного регулювання підсилення;

л. змішувальна – багатоелектродна приймально – підсилювальна лампа із двома сітками (гексод, гептод, октод), призначена для управління та перетворення (змішення) електричних ВЧ коливань. Використовують переважно у супергетеродинних радіоприймачах;

л. імпульсна – імпульсне джерело світла високої інтенсивності, у якому використовується світіння плазми, що виникає, наприклад, при конденсованому іскровому розряді в інертному газі або при спалюванні металеві фольги у кисні. Від газорозрядних джерел світла безперервного горіння імпульсна лампа відрізняються великими щільностями струму та вищою температурою плазми, яка сягає 30 000°C (температура плазми у дугових вугільних лампах не більше 6 000°C);

л. індикаторна – цифровий індикатор, електровакуумний прилад для візуального відтворення інформації;

л. інфрачервона – фізіотерапевтичний апарат, який закріплений на штативі та забезпечений рефлекторним електронагрівальним елементом, максимальне випромінювання якого перебувають в інфрачервоній області спектра;

л. іонна – лампа іонного випромінювання;

л. йодна – зовні вона не відрізняється від звичайних, тільки всередині заповнена не інертним газом, а парами йоду;

пентод, анодно-сеточная характеристика которого имеет длинный пологий нижний участок и крутой верхний участок, вследствие чего его крутизна характеристики и коэффициент усиления каскада с такой лампой могут изменяться в несколько сотен раз. Л. п. к. применяются в радиоприёмниках и приёмниках проводной связи для автоматической регулировки усиления;

л. смесительная – многоэлектродная приёмно–усилительная лампа с двумя управляющими сетками (гексод, гептод, октод), предназначена для преобразования (смещения) электрич. ВЧ колебаний. Применяется гл. обр. в супергетеродинных радиоприёмниках;

л. импульсная – импульсный источник света высокой интенсивности, в котором используется свечение плазмы, возникающее, например, при конденсированном искровом разряде в инертном газе или при сжигании металлической фольги в кислороде. От газоразрядных источников света непрерывного горения импульсная лампа отличаются большими значениями плотностей тока и более высокой температурой плазмы, достигающей 30 000°C (температура плазмы в дуговых угольных лампах не более 6 000°C);

л. индикаторная – цифровой индикатор, электровакуумный прибор для визуального воспроизведения информации;

л. инфракрасная – физиотерапевтический аппарат, представляющий собой укрепленный на штативе и снабженный рефлектором электронагревательный элемент, максимум излучения которого находится в инфракрасной области спектра;

л. ионная – лампа ионного излучения;

л. йодная – внешне она не отличается от обычных, только заполнена внутри не инертным газом, а парами йода;

anode-grid characteristic which has a long flat bottom and steep upper section; as a result its slope of curve and stage amplification factor with such a lamp can change several hundred times. L. v.s. are used in radio receivers and wired communication for automatic gain control;

mixing l. – a multi – electrode receiver–amplifier tube with two control grids (hexode, heptode, octode) is designed to convert (mix) electric HF oscillations. It is mainly applied in superheterodyne receivers;

pulse l. – a pulse high-intensity light source using plasma glow that appears, e.g., at a condensed spark discharge in inert gas or at combustion of metal foil in oxygen. A pulse l. differs from gas-discharge light sources of continuous shining by large current density values and higher temperature of plasma, reaching 30 000°C (plasma temperature of arc carbon lamps is not more than 6 000°C);

indicator l. – a digital indicator, an electronic tube for visual reproduction of information;

infrared l. – a physiotherapeutic apparatus; mounted on a tripod and fitted with a reflector, an electric heating element whose emission maximum is in the infrared spectral region;

ion l. – an ion emission lamp;

iodine l. – outwardly, it does not differ from usual ones, however, inside it is filled not with inert gas, but iodine vapor;

л. кварцова – електрична лампа з колбою із кварцового скла для пропускання ультрафіолетових променів. Є газорозрядною лампою з додаванням ртуті;

л. люмінісцентна – газорозрядне джерело світла, у якому видиме світло випромінюється в, основному, люмінофором, який світиться під впливом ультрафіолетового випромінювання розряду; сам розряд теж випромінює видиме світло, але у значно меншому розмірі;

л. надвисокого тиску – цей тип ламп відрізняється від інших газорозрядних ламп набагато більшою світловою віддачею, сприятливішими спектральними характеристиками, малими розмірами та високими значеннями яскравості. Поряд з цим лампи НВТ мають безперечну перевагу відносно простоти експлуатації;

л. накачування – імпульсне джерело світла, призначене для оптичного накачування лазерів. Лампу накачування поміщають у безпосередній близькості від активного середовища та для кращого використання світла оточують відбивальним кожухом;

л. натрієва – являє собою заповнену парами Na і сумішшю інертних газів, трубку з натрієвостійкого скла, у точці якої впаяні електроди. Тиск газів в трубці 1,3-2 кН/м² (10-15 мм рт. ст.). Потужність натрієвої лампи 45-200 Вт, термін придатності 5-7 тис. год., світлова віддача 100-170 лм/Вт. Через чисто жовте світло натрієва лампа непридатна для загального освітлення; за кордоном їх використовують для освітлення замських автострад і декоративного освітлення;

л. неонова – газорозрядна лампа, наповнена переважно неоном під низьким тиском;

л. нормальна – є скляною прозорою, молочною або напівдзеркальною колбою, у яку вмонтова-

л. кварцевая – электрическая лампа с колбой из кварцевого стекла для пропускания ультрафиолетовых лучей. Представляет собой газоразрядную лампу с добавлением ртути;

л. люминисцентная – газоразрядный источник света, в котором видимый свет излучается в основном люминофором, который в свою очередь светится под воздействием ультрафиолетового излучения разряда; сам разряд тоже излучает видимый свет, но в значительно меньшей степени;

л. сверхвысокого давления – этот тип ламп выгодно отличается от других газоразрядных ламп гораздо большей световой отдачей, более благоприятными спектральными характеристиками, малыми размерами и высокими значениями яркости. Наряду с этим лампы СВД обладают несомненным преимуществом в отношении простоты эксплуатации;

л. накачки – импульсный источник света, предназначенный для оптической накачки лазеров. Лампа накачки помещают в непосредственной близости от активной среды и для лучшего использования света окружают отражающим кожухом;

л. натриевая – представляет собой заполненную парами Na и смесью инертных газов трубку из натриевостойкого стекла, в торцы которой впаяны электроды. Давление газов в трубке 1,3-2 кН/м² (10-15 мм рт. ст.). Мощность натриевой лампы 45-200 Вт, срок службы 5-7 тыс. ч., световая отдача 100-170 лм/Вт. Из-за чисто желтого света натриевая лампа не пригодна для общего освещения; за рубежом их используют для освещения загородных автострад, декоративного освещения;

л. неоновая – газоразрядная лампа, наполненная в основном неоном под низким давлением;

л. нормальная – представляет собой стеклянную прозрачную, молочную или полудзеркальную колбу,

quartz l. – an electric lamp with a bulb of quartz glass for ultraviolet rays' transmission. It is a gas discharge lamp with mercury addition;

luminescent l. – a gas discharge light source in which visible light is mainly emitted by phosphor which, in its turn, glows under ultraviolet light of a discharge; the discharge itself also emits visible light, but much less;

ultra high pressure l. – this type of lamps favorably differs from other gas discharge lamps by much better luminous efficiency, more favorable spectral characteristics, small sizes and high brightness characteristics. In addition, the doubtless advantage of U.h.p. lamps is their usability;

pump tube – a blinker unit designed for optical pumping of lasers. pump tube is placed in an immediate vicinity of an active medium and surrounding by a reflective jacket for better use of light;

sodium l. – a tube filled with vapours of Na and inert gas mixture from the sodium glass in the ends of which the electrodes are soldered. The gas pressure in a tube of 1.3-2 kN/m² (10-15 mm of a mercury column); sodium lamp power is 45-200 W, the service life is 5-7 thousand hours, luminous efficiency - 100-170 lm/W. Due to its pure yellow light, a sodium vapor lamp is not suitable for general lighting; abroad, they are used for illumination of the suburban highways and decorative lighting;

neon l. – a discharge lam, filled mostly with neon at low pressure;

standard l. – a transparent glass, milky or half-mirror flask into which a metal filament (tungsten) is fitted;

на металева нитка (вольфрамова);

в которую вмонтирована металлическая нить (вольфрамовая);

л. освітлювальна – лампи загального призначення;

л. осветительная – лампы общего назначения;

illuminating l. – a general-purpose lamp;

л. охолоджувана – має поверхню яка охолоджується;

л. охлаждаемая – с наличием охлаждаемой поверхности;

cooling l. – a lamp with the cooled surface;

л. пентанова – для визначення сили світла нафтопродукту, який горить;

л. пентановая – для определения силы света горящего нефтепродукта;

pentane l. – to determine the intensity of burning petroleum;

л. порівнянна – порівняння результатів експерименту і теоретичного розрахунку дисперсійних кривих світлового зміщення частоти;

л. сравнения – сравнение результатов эксперимента и теоретического расчета дисперсионных кривых светового сдвига частоты;

comparison l. – a comparison of experimental results and theoretical calculation of the dispersion curves of the light frequency shift;

л. підсилювальна – призначені для посилення та детектування електричних сигналів, перетворення частоти, випрямлення та генерування електричних коливань малої потужності у різних приймальних, підсилювальних і вимірювальних радіотехнічних пристроях;

л. усилительная – предназначенные главным образом для усиления и детектирования электрических сигналов, преобразования частоты, выпрямления и генерирования электрических колебаний малой мощности в различных приёмных, усилительных и измерительных радиотехнических устройствах;

amplifier l. – mainly designed for the amplification and detection of electrical signals, frequency conversion, rectification and generation of electrical oscillation in various low-power receiving, amplifying and measuring radio devices;

л. приймально-підсилювальна – у 1930 р. розроблена у лабораторії американської фірми Дженерал Електрик та передана для масового виробництва фірмі Радіо-корпорейшн (RA) нова приймально-підсилювальна лампа у сталевій оболонці, одночасно виконує роль електричного екрана. Зараз це електронні лампи для посилення та детектування електричних сигналів, перетворення частоти, випрямлення та генерування електричних коливань малої потужності у різних прийомних, вимірювальних радіотехнічних пристроях. До них також належать лампи з низьким рівнем власних шумів і високою крутизною характеристик, а також електро-світлові індикатори електрометричні лампи та механотрони;

л. приемно-усилительная – в 1930 г. разработана в лаборатории американской фирмы Дженерал Электрик и передана для массового производства фирме Радио-корпорейшн (RA) новая приемно-усилительная лампа в стальной оболочке, одновременно выполняет роль электрического экрана. Сейчас это электронные лампы для усиления и детектирования электрических сигналов, преобразования частоты, выпрямления и генерирования электрических колебаний малой мощности в различных приёмных, измерительных радиотехнических устройствах. К ним также относят лампы с низким уровнем собственных шумов и высокой крутизной характеристик, а также электронно-световые индикаторы электрометрические лампы и механотроны;

receiver l. – in 1930, it developed in the laboratory of the American company General Electric and transferred to the mass production of the company Radio Corporation (RA) the new receiver-amplifier tubes in the steel casing at the same time serves as an electric screen. Now this vacuum tubes for amplification and detection of electrical signals, frequency conversion, rectification and generation of electrical oscillations in various low-power reception hall, measuring electronic devices. It also includes a lamp with low noise and high slope and elektro-lighting indicators electrometric lamps and vacuum tube;

л. реактивна – пристрій, який складається з електронної лампи та підключеного до неї фазозсувного ланцюга; має керований реактивний вхідний опір;

л. реактивная – устройство, состоящее из электронной лампы и подключенной к ней фазосдвигающей цепи; обладает управляемым реактивным входным сопротивлением;

reactive l. – a device consisting of a vacuum tube and connected to it phase-shifting circuit; it has driven reactive input impedance;

л. розжарювання – електричне джерело світла, у якому так зване тіло накаливання нагрівається до високої температури за рахунок протікання через нього електричного струму, внаслідок чого випромінює видиме світло;

л. р. криптонова – електрична лампа розжарювання, колба якої наповнена інертним газом криптоном. Велика атомна маса криптону зменшує об'єм колби, температуру та швидкість розпилення вольфрамової нитки накаливання лампи, але збільшує світлову віддачу за тієї ж тривалості горіння на 15-20%, тієї ж потужності у порівнянні із звичайними лампами;

л. розрядна – електрична лампа, в якій світло виникає у результаті електричного розряду у газі, парах металів;

л. ртутна – електричне джерело світла, у якому для генерації оптичного випромінювання використовується газовий розряд у парах ртуті;

л. р. кварцова – циліндрична кварцова колба з впаяними на кінцях електродами. Колба наповнюється дозованою кількістю аргону, крім того у неї вводять металеву ртуть;

л. світловимірювальна – призначені для точного відтворення світлових одиниць при вимірюваннях та градуванні світловимірювальних приладів;

л. сигнальна – для автоматичного відкриття (закриття) воріт, залізничних шлагбаумів, сигналізації, контролю і т. д.;

л. теплоелектрогенераторна – газова гнітна освітлювальна лампа;

л. тліючого розряду – один із різновидів стаціонарного самостійного електричного розряду у газах. Формується, переважно, при низькому тиску газу та малому струмі. Зі збільшенням перехідно-

л. накаливання – електричний источник света, в котором так называемое тело накала нагревается до высокой температуры за счёт протекания через него электрического тока, в результате чего излучает видимый свет;

л. н. криптоновая – лампа накаливания электрическая, колба которой наполнена инертным газом криптоном. Большая атомная масса криптона уменьшает объем колбы, температуру и скорость распыления вольфрамовой нити накала лампы, но увеличивает световую отдачу при той же продолжительности горения на 15-20%, той же мощности по сравнению с обычными лампами;

л. разрядная – электрическая лампа, в которой свет возникает в результате электрического разряда в газе, парах металлов;

л. ртутная – представляют собой электрический источник света, в котором для генерации оптического излучения используется газовый разряд в парах ртути;

л. р. кварцевая – представляют собой цилиндрическую кварцевую колбу с впаянными по концам электродами. Колба наполняется дозированным количеством аргона, помимо того в неё вводится металлическая ртуть;

л. светоизмерительная – предназначены для точного воспроизведения световых единиц при измерениях и градуировке светоизмерительных приборов;

л. сигнальная – для автоматического открытия (закрытия) ворот, железнодорожных шлагбаумов, сигнализации, контроля и т. д.;

л. теплоэлектрогенераторная – керосиновая фитильная осветительная лампа;

л. тлеющего разряда – один из видов стационарного самостоятельного электрического разряда в газах. Формируется, как правило, при низком давлении газа и малом токе. При увеличении проходяще-

incandescent l. – an electric light source in which the so-called incandescent body is heated to a high temperature due to a flow of electric current through it and as a result it emits visible light;

krypton l. – an incandescent electric bulb, a flask of which is filled with an inert gas krypton. Big atomic mass of krypton reduces the volume of the flask, the temperature and velocity of dispersion of the tungsten filament lamp, but it increases the light output for the same duration of combustion by 15-20% of the same power as compared to conventional lamps;

discharge l. – an electric lamp in which light occurs as the result of an electrical discharge in gas, metal vapor;

mercury – represents the electric light source in which to generate optical radiation, a gas discharge in mercury vapor is used;

quartz l. m- is a cylindrical quartz tube with electrodes soldered at the ends. A flask is filled with argon dosed amount and, in addition, metallic mercury is added;

photometric l. – are designed for accurate measurements of light units and calibration of photometers;

signal – to automatically open (closed) gates, Railway barriers, signaling, control, etc.;

thermal electric generator lamp – kerosene wick lighting lamp;

glow-discharge l. – a type of stationary independent electrical discharge in gases. It is usually formed at a low gas pressure and low current. While increasing the transmitted power, it is converted into an electric

го струму перетворюється на дуговий розряд;

л. точкова – точкові світильники суцільно виконані у стилі хай-тек. Точкові світильники можуть повертатися за віссю, змінюючи напрямок свого променя, або бути неповоротними. Їх часто виготовляють зі скла, кришталю у вигляді барвистих кольорів. Основні місця установки точкових світильників – кухня та офісні приміщення;

л. трьохелектродна – електронна лампа, яка має три електроди, називається тріодом;

л. ультрафіолетова – це лампи з обов'язковою фільтрацією УФС випромінювання та обмеженням частки УФВ чи легуванням кварцу, або за допомогою спеціальних світлофільтрів, які входять у комплект випромінювача;

л. флуоресцентна – сучасна класика енергозберігальних ламп;

л. фотометрична – електричне джерело світла, використовують для відтворення певної кількості одиниць певної світлової величини. Застосовується для фотометричних та спектральних вимірів в ультрафіолетовій (УФ), видимій та ближній інфрачервоній (ІЧ) ділянках спектра;

л. чорного світла – лампа, яка випромінює майже виключно у найбільш довгохвильовій («м'якій») частині ультрафіолетового діапазону і, на відміну від кварцової лампи, практично не дає видимого світла;

л. щілинна – апарат, який дає змогу проводити мікроскопічний аналіз видимих частин ока, – повік, склери, кон'юнктиви, райдужки (іриса), кришталіка та рогівки. Складається із джерела вузькоспрямованого світла та бінокулярного мікроскопа, інколи з можливістю фотографування. Щілинні лампи використовуються для діагностики безлічі захворювань ока;

го тока превращается в дуговой разряд;

л. точечная – точечные светильники сплошь выполнены в стиле хай-тек. Точечные светильники могут поворачиваться по оси, меняя направление своего луча, либо быть неповоротными. Их часто выполняется из стекла, хрустала в виде пышных цветов. Основные места установки точечных светильников – это кухня и офисные помещения;

л. трехэлектродная – электронная лампа, имеющая три электрода, называется триодом;

л. ультрафиолетовая – это лампы с обязательной фильтрацией УФС излучения и ограничением доли УФВ либо путем легирования кварца, либо с помощью специальных светочистов, входящих в комплект облучателя;

л. флуоресцентная – современная классика энергосберегающих ламп;

л. фотометрическая – электрический источник света, служащий для воспроизведения определённого числа единиц той или иной световой величины. Применяется при фотометрических и спектральных измерениях в ультрафиолетовой (УФ), видимой и ближней инфракрасной (ИК) областях спектра;

л. черного света – лампа, излучающая почти исключительно в наиболее длинноволновой («мягкой») части ультрафиолетового диапазона и, в отличие от кварцевой лампы, практически не дающая видимого света;

л. щелевая – аппарат, позволяющий производить микроскопический анализ видимых частей глаза – век, склеры, конъюнктивы, радужки, хрусталика и роговицы. Состоит из источника узконаправленного света и бинокулярного микроскопа, иногда с возможностью фотосъёмки. Щелевые лампы используются для диагностики множества заболеваний глаза;

arc;

point-source l. – the point spotlights are all designed in a high-tech style. Spotlights can be rotated along its axis to change the direction of the beam, or to be orbital. They are often made of glass, crystal in the form of magnificent flowers. The main installation sites for spotlights are a kitchen and offices;

three-electrode tube – an electron tube which has three electrodes is called the triode;

UV lamp – this type of lamp has inva-riable filtering of UVS radiation and limited share of UVB either by doping silica or by using special filters that come with the radiator;

fluorescents l. – a modern classic for energy saving lamps;

photometric l. – an electric light source that is used to reproduce a certain number of units of light quantity. It is used for photometric and spectroscopic measurements in the ultraviolet (UV), visible and near infrared (IR) spectral regions;

blacklight l. – a lamp emitting almost only in the most long-wavelength («soft») region of the ultraviolet range and, in contrast to the quartz lamp, gives almost no visible light;

slit l. – an apparatus that allows microscopic analysis of the visible parts of an eye – a lid, sclera, conjunctiva, iris, lens and cornea. It consists of a focused light source and a binocular microscope, that sometimes allows to photograph. Slit lamps are used for the diagnosis of many diseases of an eye;

л. спалах – фотоспалах, портативне імпульсне джерело світла для короткочасного і інтенсивного освітлення об'єктів під час зйомки.

Ламповий – у 1970 р. з'явився термін «ламповий звук» для любителів звукозапису та електромузичних інструментів, що позначає характерне тембральне забарвлення звуку, відтворене аудіосистемою, яке має підсилювальний тракт, виконаний на електронних лампах, а також саму лампову звукотехнічну апаратуру. Поява терміну пов'язана із початком поширення транзисторних підсилювачів. Спектр сигналу транзисторних підсилювачів перших поколінь був багатий непарними гармоніками. У таких підсилювачах на радіолампах спостерігався інший ефект – у спектрі їх сигналу наявна невелика кількість гармонік (домінують друга, третя та четверта), через що спостерігається більш «м'який» звук, або як його часто називають – «теплий», «ламповий».

Лапласіан – простий еліптичний диференціальний оператор 2-го порядку, який впливає на гладкі функції $f(x_1, \dots, x_n)$, визначені в евклидовому просторі R^n з декартовими координатами x_1, \dots, x_n (або в деякій його частині G).

Латентний – властивість об'єктів чи процесів перебувати у прихованому стані, не проявляючи себе.

Латунний – властивий латуні, характерний для неї. Виготовлений з латуні.

Латунь – це подвійний або багатокомпонентний сплав на основі міді, де основним легуючим елементом є цинк інколи з додаванням олова, нікелю, свинцю, марганцю, заліза та інших елементів.

Лауєграма – нерухомим монокристалом рентгенівського випромінювання безперервного спектра,

л. вспышка – фотовспышка, портативный импульсный источник света для кратковременного и интенсивного освещения объектов во время съемки.

Ламповый – в 1970 г. появился термин «ламповый звук» для любителей звукозаписи и электромузыкальных инструментов, обозначающий характерную тембральную окраску звука, воспроизводимого аудиосистемой, содержащей усилительный тракт, выполненный на электронных лампах, а также саму ламповую звукотехническую апаратуру. Появление термина связано с началом распространения транзисторных усилителей. Спектр сигнала транзисторных усилителей первых поколений был богат нечетными гармониками. У таких усилителях на радиолампах наблюдался иной эффект – в спектре их сигнала содержится небольшое количество гармоник (доминируют вторая, третья и четвертая), из-за чего наблюдается более «мягкий» звук, или как его часто называют – «тёплый», «ламповый».

Лапласиан – простейший эллиптический дифференциальный оператор 2-го порядка действующий на гладкие функции $f(x_1, \dots, x_n)$, определённые в евклидовом пространстве R^n с декартовыми координатами x_1, \dots, x_n (или в некоторой его части G).

Латентный – свойство объектов или процессов находится в скрытом состоянии, не проявляя себя явным образом.

Латунный – свойственный латуні, характерный для неё. Сделанный из латуни.

Латунь – это двойной или многокомпонентный сплав на основе меди, где основным легирующим элементом является цинк иногда с добавлением олова, никеля, свинца, марганца, железа и других элементов.

Лауэграмма – неподвижным монокристаллом рентгеновского излучения непрерывного спектра,

flash l. – a flash – a portable blinker unit for short-term and intensive illumination of objects when shooting.

Lamp – in 1970, he coined the term «tube sound» for lovers of recording and musical instrument, indicating the characteristic timbre of sound, playing audio containing amplification path formed on electron tubes, as well as the very tube-acoustic equipment. The appearance of the term is associated with the beginning of the spread of transistor amplifiers. The spectrum of the signal transistor amplifiers of the first generations was rich in odd harmonics. In more common in those years amplifiers vacuum tubes there was some effect – in the spectrum of the signal contains a small amount of harmonics (dominated by the second, third and fourth), which is why there is a «soft» sound, or as it is often called – «warm» «tube».

Laplacian – a simple elliptic differential operator of order 2 acting on the smooth function $f(x_1, \dots, x_n)$ defined in the Euclidean space R^n to the Cartesian coordinates x_1, \dots, x_n (or in some of its part G).

Latent – a property of objects or processes to be in unactive state, without not showing explicitly.

Brass – the one, characteristic to brass, made of brass.

Brass – a double or multi-component alloy based on copper, where the main alloying element is zinc, sometimes with the addition of tin, nickel, lead, manganese, iron and other elements.

Laue patterns – a fixed single crystal with x-ray continuous spectrum, recorded on a film. The number and

зафіксований на фотоплівці. За кількістю та розташуванням плям на лауєграмі визначають, наприклад, симетрію кристала.

Левітація – стійка рівновага об'єкта у гравітаційному полі без безпосереднього контакту з іншими об'єктами

Легування – 1) додавання до складу металевих сплавів так званих легувальних елементів (наприклад, у сталь – Cr, Ni, Mo, W, V, Nb, Ti та інші) для надання сплавам певних фізичних, хімічних або механічних властивостей; 2) введення сторонніх атомів у тверде тіло (наприклад, у напівпровідники для створення необхідної електричної провідності) іонним упровадженням (іонне легування).

Легована сталь – окрім звичайних домішок вміщує так звані легувальні елементи. Розрізняють сталі низьколеговані (сумарний вміст легувальних елементів до 2,5%), середньолеговані (2,5-10%) та високолеговані (понад 10%).

Легувальні домішки – мала кількість матеріалів, які додаються до напівпровідника для збільшення його електричної провідності.

Лептон – елементарна частинка із напівцілим спіном, який не бере участі у сильній взаємодії. Назву «лептон» запропонував Леон Розенфельд у 1948 р. та відображала той факт, що всі відомі тоді лептони були значно легшими за важкі частинки, які входять у клас баріонів.

Лептонний заряд або лептонне число – число, яке приписується лептонам, є ферміонами, які не беруть участі в сильній взаємодії. Існує три типи лептонних зарядів: електронний l_e , мюонний l_μ і таонний l_t .

Лист – оцинковані, холодно- і гаряче катані.

зафіксованное на фотопленке. По числу и расположению пятен на лауэграмме судят, например, о симметрии кристалла.

Левитация – это устойчивое положение объекта в гравитационном поле без непосредственного контакта с другими объектами

Легирование – 1) введение в состав металлических сплавов так называемых легирующих элементов (например, в сталь – Cr, Ni, Mo, W, V, Nb, Ti и другие) для придания сплавам определенных физических, химических или механических свойств; 2) введение посторонних атомов в твердое тело (например, в полупроводники для создания требуемой электрической проводимости) ионным внедрением (ионное легирование).

Легированная сталь – помимо обычных примесей содержит так называемые легирующие элементы. Различают низколегированные (суммарное содержание легирующих элементов до 2,5%), среднелегированные (2,5-10%) и высоколегированные (свыше 10%) сталь.

Легирующие добавки – небольшие количества материалов, добавляемые в полупроводник для увеличения его электрической проводимости.

Лептон – элементарная частица с полуцелым спином, не участвующая в сильном взаимодействии. Название «лептон» было предложено Л. Розенфельдом в 1948 г. и отражало тот факт, что все известные в то время лептоны были значительно легче тяжелых частиц, входящих в класс барионов.

Лептонное число, лептонный заряд – число, которое приписывается лептонам, которые есть фермионами, которые не берут участия в сильном взаимодействии. Существует три вида лептонных зарядов: электронный l_e , мюонный l_μ и таонный l_t .

Лист – оцинкованные, холодно- и горяче катанные.

location of spots on the laue patterns are judged, for example, by the symmetry of the crystal.

Levitation – a stable position of the object in a gravitational field without direct contact with other objects.

Alloying – 1) the introduction of the so-called metal alloys alloying elements (such as steel – Cr, Ni, Mo, W, V, Nb, Ti, etc.) to give the alloy certain physical, chemical or mechanical properties; 2) the introduction of foreign atoms in a solid body (for example, in semiconductors to produce the required electrical conductivity) by ion implantation (ion-implantation doping).

Alloy steel – in addition to the usual impurities, it contains so-called alloying elements. There are low-alloy (total content of alloying elements are up to 2.5%), intermediate (2.5-10%) and high-alloy (above 10%) steel.

Alloy additives – a small amount of material added to the semiconductor to increase its electrical conductivity.

Lepton – an elementary particle with half-integer spin, it is not involved in strong interactions. The name «lepton» was suggested by L. Rosenfeld in 1948 and reflected the fact that all the known leptons are much lighter heavy particles in a class of baryons.

Lepton number, the lepton charge – a number that is assigned to leptons, which are the fermions that do not participate in the strong interaction. There are three types of lepton charges: $e l_e$, μl_μ and τl_t .

Leaf – galvanized, cold-rolled and hot-rolled.

Ліганд – атом, йон або молекула, безпосередньо зв'язані з одним або декількома центральними (комплексотворювальними) атомами металу у комплексній сполуці.

Лізосоми – оточений мембраною клітинний організм, у порожнині якого підтримується кисле середовище та вміщено безліч розчинних гідролітичних ферментів.

Лінеаризація – один із методів наближеного представлення замкнених нелінійних систем, за якого дослідження нелінійної системи замінюється аналізом лінійної системи, у деякому розумінні еквівалентній початковій.

Лінза – диск з прозорого однорідного матеріалу, який обмежений двома полірованими поверхнями – сферичною чи плоскою та сферичною.

Лінійні прискорювачі – прискорювачі заряджених частинок, у яких частинка рухається по прямолінійній траєкторії.

Лінії Фраунгофера – лінії поглинання в спектрі сонця, викликані газами сонячної атмосфери.

Лічильник Гейгера (або лічильник Гейгера-Мюллера) – газонаповнений лічильник заряджених елементарних частинок, електричний сигнал який посилюється внаслідок вторинної іонізації газового вмісту лічильника та не залежить від енергії, залишеною частиною у цьому об'ємі.

Локалізація – переробка наявного програмного продукту для використання його в країнах з іншою мовою. Локалізація передбачає переклад документації та призначена для користувача інтерфейсу, зміну методик розрахунків, а також деяку переробку;

л. Андерсона – локалізації електронів, які потрапляють у «пастку» у нерегульованому кристалі; така локалізація можлива саме завдяки

Лиганд – атом, ион или молекула, непосредственно связанная с одним или несколькими центральными (комплексообразующими) атомами металла в комплексном соединении.

Лизосомы – окружённый мембраной клеточный органоид, в полости которого поддерживается кислая среда и находится множество растворимых гидролитических ферментов.

Линеаризация – один из методов приближённого представления замкнутых нелинейных систем, при котором исследование нелинейной системы заменяется анализом линейной системы, в некотором смысле эквивалентной исходной.

Линза – обычно диск из прозрачного однородного материала, ограниченный двумя полированными поверхностями – сферическими или плоской и сферической.

Линейные ускорители – ускорители заряженных частиц, в которых частица движется по прямолинейной траектории.

Линии Фраунгофера – линии поглощения в спектре солнца, вызванные газами солнечной атмосферы.

Счётчик Гейгера (или счётчик Гейгера-Мюллера) – газонаполненный счётчик заряженных элементарных частиц, электрический сигнал с которого усилен за счёт вторичной ионизации газового объёма счётчика и не зависит от энергии, оставленной частицей в этом объёме.

Локализация – переработка существующего программного продукта с целью использования его в странах с другим языком. Локализация предусматривает перевод документации и пользовательского интерфейса, изменение методик расчетов, а также некоторую переработку;

л. Андерсона – локализации электронов, попадающих в «ловушку» в неупорядоченном кристалле; такая локализация возможна имен-

Ligand – an atom, ion, or molecule that is directly related to one or more central (complexing) metal atoms in complex compounds.

Lysosomes – surrounded by a membrane of cell organelles, in a cavity which is supported by the acidic environment and is full of soluble hydrolytic enzymes.

Linearization – one of the methods of the approximate representation of the closed non-linear systems, in which the study of the nonlinear system is replaced by the analysis of linear systems, in some sense the equivalent to the original.

Lens – usually it is a disc of transparent homogeneous material bounded by two polished surfaces – spherical ones or a plane and spherical one.

Linear accelerators – the accelerators of charged particles, in which the particle moves in a straight line trajectory.

Fraunhofer lines – absorption lines in the solar spectrum resulting from the solar atmosphere gases.

Geiger counter (or Geiger-Muller counter) – a gas-filled counter of the charged elementary particles, the electric signal of which is increased by the secondary ionization of the gas meter volume and does not depend on the energy left by the particle in this volume.

Localization – the treatment of an existing software product to use it in a different language. Localization provides the translation of documents and user interface, the change of calculation methods, as well as some processing;

l. Anderson – the localization of electrons entering a «trap» in a disordered crystal; such localization is possible due to the wave properties

хвильовим властивостям електрона.

Локалізований – піддається локалізації.

Локалізувати – обмежити поширення чого-небудь (наприклад, руйнування іржею, хімічним впливом, появою тріщини від зростання напружності, механічного розтягування, вібрації і т. д.).

Локальний – місцевий, обмежений, місцевого характеру, місцевого значення.

Локальність – у фізиці – утворення кластерів.

Локатор – штучний пристрій або живий орган, призначений для визначення наявності, відстані, азимута (напрямку) або швидкості об'єкта (об'єктів) безконтактним способом;

л. звуковий – звуковий локатор для виміру швидкості звуку з більшою точністю; проводиться вузьконаправленими приймачами звуку під час роботи у вузькій смузі частот або кореляційним методом прийому при роботі з широкопосмуговими джерелами;

л. ультразвукової – пристрій для виявлення далекого ультразвуку.

Локаційний – визначення місцезнаходження чого-небудь.

Локація – визначення місцезнаходження чого-небудь. Розрізняють звукову й оптичну локацію. У техніці застосовують різні прилади, які використовують у промисловості, роботобудуванні та космонавтиці;

л. звукова – визначення напрямку на об'єкт і місця розташування об'єкта на створюваному ним звуковому полю (пасивна локація) або за віддзеркаленням від нього звуку, який створюється спец. пристроями (активна локація). При активній л. користуються, як імпульсними, так і безперервними джерелами звуку.

но благодаря волновым свойствам электрона.

Локализований – подвергшийся локализации.

Локализовать – ограничить распространение чего-нибудь (например, разрушение ржавчиной, химическим воздействием, появлением трещины от роста напряжения, механического растяжения, вибрации и т. д.).

Локальный – местный, ограниченный, местного характера, местного значения.

Локальность – в физике – образование кластеров.

Локатор – искусственное устройство или живой орган, предназначенный для определения наличия, расстояния, азимута (направления) или скорости объекта (объектов) бесконтактным способом;

л. звуковой – звуковой локатор для измерения скорости звука с большей точностью; производится узконаправленными приёмниками звука при работе в узкой полосе частот или с помощью корреляционного метода приёма при работе с широкополосными источниками;

л. ультразвуковой – устройство дальнего обнаружения ультразвука.

Локационный – определение местонахождения чого-нибудь.

Локация – определение местонахождения чого-либо. Различают звуковую, оптическую локацию. В технике применяются различные приборы, которые используются в промышленности, роботостроении, космонавтике;

л. звуковая – определение направления на объект и местоположения объекта по создаваемому им звуковому полю (пассивная локация) или по отражению от него звука, создаваемого спец. устройствами (активная локация). При активной л. пользуются как импульсными, так и непрерывными источниками звука.

of electrons.

Localized – affected by localization.

Localize – limit the spread of something (for example, the destruction of rust, chemical exposure, occurrence of crack growth from stress and mechanical strain, vibration, etc.).

Local – local, limited, local issues.

Locality – in physics – the formation of clusters.

Locator – an artificial device or a living body the purpose of which is to determine the presence, distance, azimuth (direction) or velocity of an object (objects) in a non-contact manner;

audio l. – the sound locator for measuring the speed of sound with greater accuracy; it is produced by highly directional sound receiver while operating in a narrow frequency band or by using the correlation method of reception when using broad band sources;

ultrasound l. – a long-range ultrasound detection device.

Location – locating something.

Location – location of something. There are sound, optical one and a sense location. In engineering there are various devices that are used in industry, robotics, space construction;

sound l. – the determination of the direction at the object and its location by a sound field it creates (passive location) or by the reflection of a sound produced by a special device (active sonar). For active l., both pulsed and continuous sound sources are applied.

Лоренц-інваріантний – властивість фізичних законів записуватися однаково у всіх інерціальних системах відліку (з врахуванням перетворень Лоренца). Прийнято вважати, що цю властивість повинні мати всі фізичні закони, і експериментальних відхилень від нього не виявлено. Проте, деякі теорії поки не вдається побудувати так, щоб виконувалася Лоренц-коваріантність.

Лоренц-інваріантність – називають властивість будь-якої величини зберігатися під час перетворень Лоренца (зазвичай мають на увазі скалярну величину). Згідно з теорією представлень групи Лоренца, Лоренц-коваріантні величини, крім скалярів, будуються з 4-векторів, спінових та їх тензорних виробів (тензорні поля).

Лупа – оптична система, яка складається з лінзи або декількох лінз, призначена для збільшення та спостереження за дрібними предметами, розташованих на кінцевій відстані. Використовується у багатьох сферах людської діяльності, у тому числі у біології, медицині, археології, банківській та ювелірній справі, криміналістиці, у ремонті годинників та радіоелектронної техніки, а також у філателії, нумізматиці та боністиці;

л. бінокулярна – прилад для спостереження з близьких відстаней за предметом або його фрагментами. Може використовуватися у різних сферах діяльності, в т. ч. у медицині під час проведення мікрохірургічних операцій.

Люмен-година – одиниця світлової енергії СИ; позначається лм/год. 1 лм/год – світлова енергія, яка відповідає світловому потоку 1 лм, що випромінюється або отримується протягом години;

Люмен-секунда – одиниця світлової енергії СИ; позначається лм/с. 1 лм/с – світлова енергія, яка відповідає світловому потоку 1 лм, що

Лоренц-інваріантний – свойство физических законов записываться одинаково во всех инерциальных системах отсчета (с учётом преобразований Лоренца). Принято считать, что этим свойством должны обладать все физические законы, и экспериментальных отклонений от него не обнаружено. Однако, некоторые теории пока не удаётся построить так, чтобы выполнялась Лоренц-ковариантность.

Лоренц-инвариантность – называют свойство какой-нибудь величины сохраняться при преобразованиях Лоренца (обычно имеется в виду скалярная величина). Согласно теории представлений группы Лоренца, Лоренц-ковариантные величины, помимо скаляров, строятся из 4-векторов, спиноров и их тензорных произведений (тензорные поля).

Лупа – оптическая система, состоящая из линзы или нескольких линз, предназначенная для увеличения и наблюдения мелких предметов, расположенных на конечном расстоянии. Используется во многих областях человеческой деятельности, в том числе в биологии, медицине, археологии, банковском и ювелирном деле, криминалистике, при ремонте часов и радиоэлектронной техники, а также в филателии, нумизматике и бонистике;

л. бинокулярная – прибор для наблюдения с близких расстояний предмета или его фрагментов. Может использоваться в различных областях деятельности, в т. ч. в медицине при проведении микрохирургических операций.

Люмен-час – единица световой энергии СИ; обозначается лм/ч. 1 лм/ч – световая энергия, соответствующая световому потоку 1 лм, излучаемому или воспринимаемому в течение часа;

Люмен-секунда – единица световой энергии СИ; обозначается лм/с. 1 лм/с – световая энергия, соответствующая световому потоку 1 лм,

Lorentz invariant – the property of physical laws to be written in the same way in all inertial reference systems (taking into account Lorentz transformations). It is considered that all the physical laws should possess this property, and experimental deviations from it were not identified. However, some theories can not be developed in such a way so that it would meet the Lorentz covariance.

Lorentz invariance – the property of any value to be stored under Lorentz transformations (usually refers to a scalar quantity). According to the theory of representations of the Lorentz group, Lorentz is a covariant quantity, which in addition to the scalars consists of 4-vectors, spinors, and their tensor products (tensor fields).

Magnifying glass – an optical system consisting of a lens or several lenses, designed to increase and observe small objects located at a finite distance. It is used in many fields of human activity including biology, medicine, archeology, banking and jewelry business, criminology, repair of watches and electronic equipment, as well as the philately, numismatics and bonistics;

Binocular l. – a device for observing an object or its fragments at close range. It can be used in various areas including medicine, microsurgical operations.

Lumen-hour – a unit of light energy in SI, denoted as lm/h. 1 lm/h is the light energy corresponding to the luminous flux of 1 lumen emitted or perceived in 1 h;

Lumen-second – a unit of light energy in SI, denoted as lm/sec. 1 lm/s is the light energy corresponding to the luminous flux of 1 lumen emitted

випромінюється або отримується протягом секунди.

Люмінесцентний – здатний до нетеплового світіння речовини після поглинання енергії збудження.

Люмінесценція – «холодне» світіння деяких речовин (люмінфорів). Випромінювання світла відбувається за наявності в атомах надлишкової енергії, залежно від способу повідомлення якій розрізняють фото-, електро-, хемілюмінесценцію і т. д. Широко поширений вид люмінесценції – біоломінесценція, яка виникає внаслідок біохімічних реакцій. Явище люмінесценції часто використовується у лабораторній діагностиці, санітарно-біохімічних та інших дослідженнях;

Люмінесценція – розрізняють два види люмінесценції – флюоресценцію (короткочасну люмінесценцію) та фосфоресценцію (тривалу люмінесценцію), остання у фізіологічних умовах практично не спостерігається;

л. антистоксова – фотолюмінесценція, довжина хвилі яка менша за довжину хвилі збудливого світла (тобто фотолюмінесценція, що не піддається правилу Стокса). Під час антистоксової люмінесценції кванти, які випромінюються, мають енергію більшу, ніж кванти збудливого світла. Збільшення енергії квантів відбувається через енергію теплового руху атомів;

л. у напівпровідниках – під час рекомбінації провідності електронів та дірок у напівпровідниках вивільняється енергія, яка може випускатися у вигляді випромінювання квантів (люмінесценція) або передаватися коливаннями кристалічної решітки, тобто переходить у тепло. Частина випромінювальних актів рекомбінації біля таких напівпровідників, як Ge та Si, дуже мала, проте у деяких напівпровідниках (наприклад, gaas,

излучаемому или воспринимаемому в течение секунды.

Люминесцентный – способный для нетеплового свечения вещества после поглощения энергии возбуждения.

Люминесценция – «холодное» свечение некоторых веществ (люминофоров). Излучение света происходит при наличии в атомах избыточной энергии, в зависимости от способа сообщения которой различают фото-, электро-, хемилюминесценцию и т. д. Широко распространенный вид люминесценции – биолюминесценция, возникающая в результате биохимических реакций. Явление люминесценции широко используется в лабораторной диагностике, санитарно-биохимических и других исследованиях.

Люминесценция – различают два вида люминесценции – флюоресценцию (кратковременную люминесценцию) и фосфоресценцию (длительную люминесценцию), последняя в физиологических условиях практически не наблюдается;

л. антистоксовая – фотолюминесценция, длина волны которой меньше длины волны возбуждающего света (т. е. фотолюминесценция, не подчиняющаяся правилу Стокса). При антистоксовой люминесценции излучённые кванты обладают энергией большей, чем кванты возбуждающего света. Увеличение энергии квантов происходит за счёт энергии теплового движения атомов;

л. в полупроводниках – при рекомбинации проводимости электронов и дырок в полупроводниках освобождается энергия, которая может испускаться в виде излучения квантов (люминесценция) или передаваться колебаниями кристаллической решётки, т. е. переходит в тепло. Доля излучательных актов рекомбинации у таких полупроводников, как Ge и Si, очень мала, однако в некоторых полупроводниках (например, gaas,

or perceived per 1 sec.

Luminescent – able to nonthermal emission of a matter after the absorption of the excitation energy.

Luminescence – «cold» glow of certain substances (phosphors). Light emission occurs in the pre-sence of excess energy of atoms, depending upon the mode of communication that differ photo-, electro-, chemiluminescence etc. Widespread species luminescence – bioluminescence resulting from biochemical reactions. Luminescence is widely used in laboratory diagnostics, sanitary and biochemical and other studies.

Luminescence – there are two types of luminescence - fluorescence (short luminescence) and phosphorescence (delayed luminescence), the latter under physiological conditions is practically not observed;

Anti-stokes l. – photoluminescence, the wavelength of which is smaller than the wavelength of the exciting light (i. e. photoluminescence that does not follow the Stokes equation). When the anti-stokes luminescence occurs, the emitted photons have a greater energy than the quanta of the exciting light. The increase in photon energy appears due to the energy of thermal motion of atoms;

l. in semiconductors – in the process of recombination of conduction electrons and holes in semiconductors the energy that can be emitted in a form of photon emission (luminescence) or transferred to lattice vibrations, i. e. Transform into heat, is released. The share of radiative recombination events in semiconductors such as Ge and Si is very small, however in some semiconductors (e. g. gaas, cds) while cleaning and doping, it can approach 100%;

cds) при очищенні та легуванні вона може наблизитися до 100%;

л. гаряча – випускання світла квантовою системою (молекулою, твердим тілом), що перебуває у збудженому електронному стані, у процесі встановлення теплової рівноваги з довкіллям (звичайна люмінесценція відбувається при тепловій рівновазі системи з довкіллям). Г. л. випускається під час переходів із високих електронних рівнів енергії (які заселяються при збудженні); у звичайній люмінесценції вони є важливими лише за високих температур. Гаряча люмінесценція випускає молекули (у парах і у конденсованій фазі) й екситони у напівпровідниках;

л. гасіння – зменшення виходу люмінесценції, що виникає за різних причин. Люмінесценція гасіння може відбуватися при додаванні у люмінофор сторонніх домішок, при збільшенні у ньому концентрації самої люмінісцируючої речовини (концентраційне гасіння), при нагріванні (температурне гасіння), під дією ІЧ світла, електричного поля та інших дій на люмінофорах. У результаті дії цих чинників відносно зростає вірогідність безвипромінювальних (порівняно з вірогідністю випромінювальних) квантових переходів люмінісцируювальних молекул зі збудженого стану в основний. У разі рекомбінаційної люмінесценції кристаллофосфорів люмінесценції гасіння пояснюється безвипромінювальною рекомбінацією носіїв заряду з центрами гасіння, якими можуть бути дефекти кристалічної решітки або атоми домішки;

л. екситонна – спостерігається у чистих кристалах з малою кількістю домішки і відповідає рекомбінації екситонів;

cds) при очистке и легировании она может приближаться к 100%;

л. горячая – испускание света квантовой системой (молекулой, твердым телом), находящейся в возбужденном электронном состоянии, в ходе установления теплового равновесия с окружающей средой (обычная люминесценция происходит при тепловом равновесии системы с окружающей средой). Г. л. испускается при переходах с высоких электронных уровней энергии (заселяемых при возбуждении); в обычной люминесценции они играют существенную роль лишь при высокой температуре. Горячая люминесценция испускает молекулы (в парах и в конденсированной фазе) и экситоны в полупроводниках;

л. гашения – уменьшение выхода люминесценции, вызываемое различными причинами. Люминесценция гашения может происходит при добавлении в люминофор посторонних примесей, при увеличении в нём концентрации самого люминесцирующего вещества (концентрационное гашение), при нагревании (температурное гашение), под действием ИК света, электрического поля и другого воздействий на люминофорах. В результате действия этих факторов относительно возрастает вероятность безизлучательных (по сравнению с вероятностью излучательных) квантовых переходов люминесцирующих молекул из возбужденного состояния в основное. В случае рекомбинационной люминесценции кристаллофосфоров люминесценции гашения объясняется безизлучательной рекомбинацией носителей заряда с центрами тушения, которыми могут служить дефекты кристаллической решетки или атомы примеси;

л. экситонная – наблюдается в чистых кристаллах с малым количеством примеси и соответствует рекомбинации экситонов;

hot l. – a light emission by quantum system (molecule, solid) located in the excited electronic state while establishing a thermal equilibrium with the environment (ordinary luminescence occurs when the system is in thermal equilibrium with the environment). H. l. is emitted during the transitions from the high electron energy levels (occupied at excitation); in ordinary luminescence they play a significant role only at high temperatures. Hot luminescence emits molecules (in vapour and condensed phase) and excitons in semiconductors;

quenching l. – a decrease of luminescence caused by various reasons. Luminescence quenching can occur when phosphor impurities are added, when concentration of the luminescent substance itself is increased (concentration quenching), while heating (thermal quenching), under the influence of infrared light, electric fields and other influences on the phosphors. As a result, the probability of occurrence of radiationless (compared with the probability of radiative) quantum transitions of luminescent molecules from the excited state into the basic one relatively increases. In case of the recombination luminescence of phosphor crystals, luminescence quenching can be explained by radiationless recombination of charge carriers from the centers of quenching which can be lattice defects or impurity atoms;

exciton l. – is observed in pure crystals with small amount of impurities and corresponds to the recombination of excitons;

л. катодна/катодолумінесценція – фізичне явище, що полягає у світінні (люмінесценції) речовини, яка опромінюється швидкими електронами (катодними променями). Є одним із багатьох процесів, які супроводжують бомбардування речовини електронами;

л. низькотемпературна – середня теплова енергія з розрахунку на одну частину (це величина порядку KBT) менша за $e1$, тобто екситон в основному стані стійкий;

л. резонансна – випромінювання люмінесценції відбувається під час переходу атому (молекули) з рівня 3 на рівень 1. Резонансна люмінесценція спостерігається найчастіше в атомних парах (Hg, Cd, Na та інших), у деяких простих молекулах, домішкових кристалах;

л. рекомбінаційна – актом передачі енергії є рекомбінація (наприклад, електронів та іонів чи електронів та дірок). Акти збудження та випускання світла відбуваються у різних місцях;

л. сенсibilізована – спектральні, інерційні та поляризаційні властивості сенсibilізованої люмінесценції суттєво відрізняються від властивостей звичайної люмінесценції; вони сильно залежать від механізму перенесення енергії збудження (резонансно-індукційний, обмінний, рекомбінаційний, кооперативний і т. д.), що реалізовується у певній системі, від концентрації центрів, їх взаємного розташування та індивідуальних характеристик, а також умов збудження системи (наприклад, температури).

Люмінісційовальні матеріали – можуть бути використані у твердотільних джерелах білого світла на основі синьо-випромінювальних світлодіодів InGaN. Люмінісційований матеріал із першого варіанта відповідає загальній формулі, де $0,2 \leq \alpha \leq 2,0$; $0,001 < x < 0,15$; $\Sigma(Ln-1)y$ – один або декілька лантаноїдів з групи Gd, Tb, La, Lu,

л. катодная/катодолумінесценция – физическое явление, заключающееся в свечении (люминесценции) вещества, облучаемого быстрыми электронами (катодными лучами). Является одним из многих процессов, сопровождающих бомбардировку вещества электронами;

л. низкотемпературная – средняя тепловая энергия в расчете на одну частицу (это величина порядка KBT) меньше $e1$, то есть экситон в основном состоянии устойчив.

л. резонансная – излучение люминесценции происходит при переходе атома (молекулы) с уровня 3 на уровень 1. Резонансная люминесценция наблюдается чаще всего в атомных парах (Hg, Cd, Na и других), в некоторых простых молекулах, примесных кристаллах;

л. рекомбинационная – актом передачи энергии является рекомбинация (например, электронов и ионов или электронов и дырок). Акты возбуждения и испускания света происходят в разных местах;

л. сенсibilизированная – спектральные, инерционные и поляризационные свойства сенсibilизированной люминесценции существенно отличаются от свойств обычной люминесценции; они сильно зависят от механизма переноса энергии возбуждения (резонансно-индукционный, обменный, рекомбинационный, кооперативный и т. д.), реализующегося в данной системе, от концентрации центров, их взаимного расположения и индивидуальных характеристик, а также условий возбуждения системы (например, температуры).

Люминесцирующие материалы – могут быть использованы в твердотельных источниках белого света на основе синие-излучающих светодиодов InGaN. Люминесцирующий материал по первому варианту соответствует общей формуле где $0,2 \leq \alpha \leq 2,0$; $0,001 < x < 0,15$; $\Sigma(Ln-1)y$ – один или несколько лантаноидов из группы Gd, Tb, La, Lu,

Cathodoluminescence/cathodoluminescence – a physical phenomenon consisting in the emission (luminescence) of the material irradiated by fast electrons (cathode rays). It is one of the many processes that accompany the bombing of a substance with electrons;

low-temperature l. – average thermal energy per particle (this is the order of KWT) is less than $e1$, i. e. an exciton in its ground state is stable;

resonance l. – luminescence emission occurs during the transition of an atom (molecule) from level 3 to level 1. Resonant luminescence is more often observed in atomic pairs (Hg, Cd, Na and others) in some simple molecules, impurity crystals;

recombination l. – an act of energy transfer is recombination (e. g. Electrons, ions or electrons and holes). Excitation and emission of light occur in different places;

sensitized l. – spectral, inertial and polarization properties of the inertial sensitized luminescence that differs significantly from those of the ordinary luminescence; they strongly depend on the mechanism of excitation energy transfer (resonance-induction, exchange, recombination, cooperative, etc.) Realized in the particular system, on the concentration of centers, their relative position and individual characteristics, as well as the conditions of excitation of the system (e. g. temperature).

Luminescent material – it may be used in solid state white light source based on a blue emitting InGaN LED. Luminescent material according to the first embodiment corresponds to the general formula where $0,2 \leq \alpha \leq 2,0$; $0,001 < x < 0,15$; $\Sigma(Ln-1)y$ – one or more of the lanthanide group of Gd, Tb, La, Lu, Sm; $0 < y < 0,90$; $\Sigma(Ln-2)z$ – one or more of the lanthanide group of Pr,

Sm; $0 < y < 0,90$; $\Sigma(\text{Ln}-2)z$ – один або декілька лантаноїдів з групи Pr, Nd, Dy; $0,0001 < z < 0,01$, $0 < p < 0,3$ і $0 < q < 0,3$. Величини x , y і z вибрані так, що $1 - xyz > 0$. Величина $(3-\alpha)$ перебуває в інтервалі від 1,67 до 2,8. Люмінісційований матеріал може являти собою композицію з двох фаз, одна з яких має зазначений склад, а інша є оксидом алюмінію. Згідно з другим варіантом люмінесційований матеріал не вміщує Ga, In. Згідно з третім варіантом люмінісційований матеріал не вміщує Ga, In і $\Sigma(\text{Ln}-2)$. Отримані люмінісцювані матеріали забезпечують можливість змінювати колірну температуру твердотілого джерела білого світла на основі синьо-випромінюючих світлодіодів від 2500-15000 K.

Люмінесціювати – випромінювати надлишкове світіння над тепловим випромінюванням, яке випускається речовиною за певної температури, і продовжується після поглинання енергії збудження протягом певного терміну, який значно перевищує період світлових хвиль.

Люмінофор – речовина, здатна перетворювати, поглинути нею енергію, у світлове випромінювання (люмінісціювати).

Люмінофорний – перетворює, поглинає нею енергію, у світлове випромінювання (люмінісцювальний).

Лютетій – Lu, хімічний елемент III групи періодичної системи, атомний номер 71, атомна маса 174,967, належить до лантаноїдів. Лютетій – метал сріблясто-білого кольору, легко піддається механічній обробці. Він є найважчим елементом серед лантаноїдів як за атомною масою, так і за щільністю ($9,8404 \text{ г/см}^3$). Температура плавлення лютетію (1663°C) максимальна серед усіх рідкоземельних елементів, має найменший атомний та іонний радіуси.

Sm; $0 < y < 0,90$; $\Sigma(\text{Ln}-2)z$ – один или несколько лантаноидов из группы Pr, Nd, Dy; $0,0001 < z < 0,01$, $0 < p < 0,3$ и $0 < q < 0,3$. Величины x , y и z выбраны так, что $1 - x - y - z > 0$. Величина $(3-\alpha)$ находится в интервале от 1,67 до 2,8. Люминесцирующий материал может представлять собой композицию из двух фаз, одна из которых имеет указанный состав, а другая является оксидом алюминия. Согласно второму варианту люминесцирующий материал не содержит Ga, In. Согласно третьему варианту люминесцирующий материал не содержит Ga, In и $\Sigma(\text{Ln}-2)$. Полученные люминесцирующие материалы обеспечивают возможность изменять цветовую температуру твердотельного источника белого света на основе синие-излучающих светодиодов от 2500-15000 K.

Люминесцировать – излучать избыточное свечение над тепловым излучением, испускаемым веществом при данной температуре, и продолжающимся после поглощения энергии возбуждения в течение времени, которое значительно превышает период световых волн.

Люминофор – вещество, способное преобразовывать поглощаемую им энергию в световое излучение (люминесцировать).

Люминофорный – преобразовывающий поглощаемую им энергию в световое излучение (люминесцирующий).

Лютетий – Lu, химический элемент III группы периодической системы, атомный номер 71, атомная масса 174,967, относится к лантаноидам. Лютетий – металл серебристо-белого цвета, легко поддается механической обработке. Он является самым тяжелым элементом среди лантаноидов как по атомному весу, так и по плотности ($9,8404 \text{ г/см}^3$). Температура плавления лютетия (1663°C) максимальна среди всех редкоземельных элементов, имеет наименьшие атомный и ионный радиусы.

Nd, Dy; $0,0001 < z < 0,01$, $0 < p < 0,3$ and $0 < q < 0,3$. Values of x , y and z are selected such that the $xyz - 1 > 0$. Size $(3-\alpha)$ is in the range of from 1.67 to 2.8. A luminescent material may be a composition of two phases, one of which has a specified composition and another is an oxide of aluminum. According to a second embodiment of the luminescent material contains no Ga, In. According to a third embodiment of the luminescent material contains no Ga, In and $\Sigma(\text{Ln}-2)$. These luminescent materials provide the ability to change the color temperature of the solid-state white light source based on the blue-emitting LEDs from 2500-15000 K.

Luminesce – emit excess luminescence over the thermal radiation emitted by a matter at a given temperature that continues after the absorption of the excitation energy over the period of time which considerably exceeds the light waves constant.

Luminophor – a substance that can convert the energy absorbed by it into the light radiation (to luminesce).

Luminiferous – transforming the absorbed by it energy into light radiation (luminescent).

Lutetium – Lu, a chemical element of group III of the periodic system with atomic number 71, atomic weight 174.967, it refers to the lanthanides. Lu – silver-white metal, it is machinable. It is the heaviest lanthanides' element both according to its atomic weight and density (9.8404 g/cm^3). The melting point of Lu (1663°C) is the maximum among all rare earth elements and has the smallest atomic and ionic radii.

Лютецієвий – ізоморфна домішка у кристалічній решітці мінералів ітрієвої підгрупи.

Люфт – проміжки між механічними елементами системи управління, зазвичай пов'язаними з обертанням. Величина люфта визначає ступінь повороту елемента управління, яка не приводить до змін в керованій системі. Звичайно люфт є небажаним явищем, що до того ж збільшується з часом через зношування деталей. Проте у деякі вузли додають люфт спеціально, наприклад, між ротором і крильчаткою насоса пральної машини є люфт більше 180 градусів: він необхідний, оскільки двигун має вкрай малий стартовий обертовий момент.

Люк – в оптиці, реальний отвір (діафрагма) чи оптичне зображення такого отвору, який значною мірою обмежує поле зору оптичної системи;

л. вихідний – уявний отвір, який обмежує вхідний пучок (еквівалентний обмеженню реального пучка променів в оптичній системі діафрагмою поля зору).

Лямбда-гіперон – народжується у момент удару космічної частки у перше ядро і непомітно для протонів і нейтронів приживається в ядрі-уламку. Λ -гіперон є сильно взаємодіючою частиною-адроном з дивацтвом $s=-1$;

л.-межа – суб'ядерні конденсати, які складаються з лямбда-гіперонів і/або нейтронів, не мають електричного заряду і межі зростання;

л.-точка – назва походить від специфічного контуру графіка питомої теплоємності як функції температури (за постійного тиску), що нагадує літеру грецького алфавіту. Питома теплоємність прямує до нескінченності у міру опускання температури до лямбда-точки;

Лютециевый – изоморфная примесь в кристаллической решетке минералов иттриевой подгруппы.

Люфт – зазор между механическими элементами системы управления, обычно связанными с вращением. Величина люфта определяет степень поворота элемента управления, которая не приводит к изменениям в управляемой системе. Обычно люфт является нежелательным явлением, к тому же увеличивающимся со временем из-за износа трущихся деталей. Однако в некоторые узлы вводят люфт специально, например, между ротором и крыльчаткой насоса стиральной машины есть люфт более 180 градусов: он необходим, т.к. Двигатель имеет крайне малый стартовый вращающий момент.

Люк – в оптике, реальное отверстие (диафрагма) или оптическое изображение такого отверстия, которое в наибольшей степени ограничивает поле зрения оптической системы;

л. выходной – воображаемое отверстие, которое ограничивает входной пучок (эквивалентно ограничению реального пучка лучей в оптической системе диафрагмой поля зрения).

Лямбда-гиперон – рождался в момент удара космической частицы о первое ядро и незаметно для протонов и нейтронов приживается в ядре-осколке. Λ -гиперон является сильно взаимодействующей частицей-адроном со странностью $s=-1$;

л.-предел – субъядерные конденсаты, состоящие из лямбда-гиперонов и/или нейтронов, не имеют электрического заряда и предела роста;

л.-точка – название происходит от специфического очертания графика удельной теплоемкости как функции температуры (при постоянном давлении), напоминающее букву греческого алфавита. Удельная теплоемкость стремится к бесконечности по мере опускания температуры к лямбда-точке;

Lutetium – an isomorphic impurity in a crystal lattice of minerals of the yttrium subgroup.

Play – (from german luft, air) – the gap between the mechanical elements of a control system usually associated with rotation. Play value determines the degree of rotation of the control element which does not cause changes in the controlled system. Usually a play is an undesirable phenomenon; especially as it increases with time due to the wear of rubbing parts. However, some nodes are designed with a play, e.g. there is a play in over 180 degrees between a rotor and pump impeller of a washing machine; it is necessary as the engine has a very low starting torque.

Port – in optics, the actual opening (aperture) or an optical image of such a hole that limits the field of vision;

entrance p. – an imaginary hole which limits the input beam (equivalent to the restriction of the actual beam in the optical system by field stop).

Lambda hyperon – is born at the moment the particle hits against the first core and imperceptibly to protons and neutrons survives in the fission fragment. Λ -hyperon is a strongly interacting particle-hadron with strangeness $s=-1$;

l. limit – subnuclear condensates consisting of lambda hyperons and/or neutrons that have no electric charge and growth limit;

l. point – the name derives from the specific shape of the specific heat graph as a function of temperature (at constant pressure) reminding the letter from the greek alphabet. Specific heat tends to infinity as the temperature lowers towards the lambda point.

л.-точка у рідкому гелії – температура (близько 2,17 K), нижча за рідкий гелій переходить у стан надтекучості (гелій II). Якщо бути точнішим, існують нижня лямбда-точка (при 2.172 K і 0.0497 атм) і верхня лямбда-точка (при 1.76 K і 29.8 атм);

л.-подвоєння – розщеплення рівнів енергії – слабе розщеплення на два рівні кожного електронно-колебально-обертального енергетичного рівня молекули нулю квантового числа λ та j . Число λ описує проекцію моменту кількості руху електронної оболонки l на електричну вісь молекули z , j – обертальне квантове число молекули.

Ляпіс – нітрат срібла, використовується у медицині (ляпісний олівець) для припікання ран.

л.-точка в жидком гелии – температура (около 2,17 K), ниже которой жидкий гелий переходит в состояние сверхтекучести (гелий II). Если быть более точным, существуют нижняя лямбда-точка (при 2.172 K и 0.0497 атм) и верхняя лямбда-точка (при 1.76 K и 29.8 атм);

л.-удвоение – расщепление уровней энергии – слабое расщепление на два уровня каждого электронно-колебательно-вращательного энергетического уровня молекулы с неравными нулю квантовыми числами λ и j . Число λ описывает проекцию момента количества движения электронной оболочки l на электрическую ось молекулы z , j – вращательное квантовое число молекулы.

Ляпис – нитрат серебра, используется в медицине (ляписный карандаш) для прижигания ранок.

l. point in liquid helium – temperature (about 2,17 K) below which liquid helium turns into a superfluid state (helium II). To be more specific, there are the lower lambda point (at 2.172 K and 0.0497 atm) and the upper lambda point (at 1.76 K and 29.8 atm);

l. doubling – splitting of energy levels – weak splitting into two levels of each electronic-vibration rotational energy levels of molecule with non-zero quantum numbers l and j . The number λ describes the angular momentum projection of the electron shell l to the electrical axis of the molecule z , j – rotational quantum number of the molecule.

Lunar caustic – silver nitrate it is used in medicine (silver nitrate stick) to cauterisation of wounds.

М

Магма – природний, найчастіше силікатний, вогненно-рідкий розплав, який виникає у земній корі або у верхній мантії, на великих глибинах, і під час охолодження формує магматичні гірські породи. Магма, яка вилилася, – це лава.

Магнезія – білий порошок магнію сульфату або розчин призначений для підсушування рук і збільшення надійності хвату (наприклад, у скелелазінні), у фізиці живих систем застосовують для купірування епілептичного статусу (у складі комплексного лікування).

Магнесин – безконтактний датчик кутового положення валу. Застосовують для дистанційної передачі показів вимірювальних приладів, а також кута повороту валу у тому випадку, коли на ньому допускається досить мале навантаження, наприклад у магнітних компасах.

Магніт – тіло, яке має власне магнітне поле. Електрон – найпростіший магніт. Всі магніти зумовлені магнітними моментами електронів усередині них. З квантової теорії поля електромагнітна взаємодія переноситься безмасовим бозоном – фотоном (частинкою, як квантовим збудженням електромагнітного поля);

м. елементарний – елементарний об'єкт, який створює на великих відстанях порівняно з його розмірами магнітне поле, ідентичне магнітному полю замкнутого елементарного електричного струму або носієві елементарного магнітного моменту;

м. збудливий – за умови, що диск обертається, а струм збуджен-

Магма – представляет собой природный, чаще всего силикатный, огненно-жидкий расплав, возникающий в земной коре или в верхней мантии, на больших глубинах, и при остывании формирующий магматические горные породы. Излившаяся магма – это лава.

Магнезия – белый порошок магния сульфата или раствор предназначен для подсушивания рук и увеличения надежности хвата (например, в скалолазании), в физике живых систем применяют для купирования эпилептического статуса (в составе комплексного лечения).

Магнесин – бесконтактный датчик углового положения вала. Применяется для дистанционной передачи показаний измерительных приборов, а также угла поворота вала в том случае, когда на нём допускается ничтожно малая нагрузка, например в магнитных компасах.

Магнит – тело, обладающее собственным магнитным полем. Электрон – самый простейший магнит. Все магниты обусловлены магнитными моментами электронов внутри них. С квантовой теории поля электромагнитное взаимодействие переносится безмассовым бозоном – фотоном (частицей, как квантовым возбуждением электромагнитного поля);

м. элементарный – элементарный объект, создающий на больших расстояниях по сравнению с его размерами магнитное поле, идентичное магнитному полю замкнутого элементарного электрического тока или носителю элементарного магнитного момента;

м. возбуждающий – при условии, что диск вращается, а ток возбуж-

Magma – is a natural, usually lime, fiery liquid melt that occurs in the earth's crust or upper mantle, in deep water, and on cooling forms the igneous rocks; which resulted a magma – it's lava.

Magnesium – magnesium sulfate white powder or solution for drying hands and increase the reliability of grip (for example, climbing), in the physics of living systems is used for the relief of status epilepticus (in the complex therapy).

Magnesin – proximity sensor angular position of the shaft. It is used for remote transmission of meter readings, as well as the angle of rotation of the shaft in the case when it allowed a negligible load, such as a magnetic compass.

Magnet – body, having its own magnetic field. The simplest electron magnet. All magnets are due to the magnetic moments of the electrons within them. In quantum field theory the electromagnetic interaction is mediated by massless boson – the photon (particle as a quantum excitation of the electromagnetic field);

m. elementary – elementary object, creating large in comparison to its size distances the magnetic field that is identical to the magnetic field of a closed elementary electric current or medium elementary magnetic moment;

m. exciting – provided that the disk rotates, and the excitation current is

ня уривається, крізь якір він підє безперервно, а збуджуючі магніти втрачатимуть свою напруженість;

м. кільцевий – це інструмент для очищення продукту від залізної домішки. Кільцевий магніт має високоміцну конструкцію для забезпечення нормальної роботи по очищенню продукту від заліза;

м. молекулярний – молекулярний магніт є органічною молекулою, у складі якої є один чи декілька іонів металу з неспареними електронами. Неспарені електронні спіни сильно взаємодіють зі спінами інших атомів, переважно кисню. Поліядерні кластери металів оточені об'ємними лігандами, які захищають магнітне ядро від зовнішніх дій. Першим та найвідомішим прикладом описаних з'єднань служить з'єднання дванадцяти атомів марганцю з ацетатними лігандами (Mn_{12} -ацетат). Такі молекулярні наномагніти мають як класичні магнітні властивості, так і квантові;

м. надпровідний – соленоїд чи електромагніт із обмоткою із надпровідного матеріалу. Якщо обмотка замкнута накоротко, то наведений у ній електричний струм зберігається скільки завгодно довго і магнітне поле циркулює на обмотці. Магніт надпровідний виключно стабільний та позбавлений пульсацій, що важливо для досліджень наукових та технічних;

м. підковоподібний – двополюсна система направленої дії зібрана на сталевій основі, що є кріпильним вузлом. Призначений для заміни магнітів із матеріалу ЮНДК (Al-Ni-Co);

м. природний – має зазвичай велику притягувальну силу; ще у середні століття почали забезпечу-

вання прерывається, сквозь якорь он пойдет непрерывно, а возбуждающие магниты будут терять свою напряженность;

м. кольцевой – это инструмент для очистки продукта от железных примесей. Кольцевой магнит имеет высокопрочную конструкцию для обеспечения нормальной работы по очистке продукта от железа;

м. молекулярный – молекулярный магнит представляет собой органическую молекулу, в составе которой есть один или несколько ионов металла с неспаренными электронами. Неспаренные электронные спины сильно взаимодействуют со спинами других атомов, преимущественно кислорода. Полиядерные кластеры металлов окружены объемными лигандами, которые защищают магнитное ядро от внешних воздействий. Первым и самым известным примером описанных соединений служит соединение дванадцати атомов марганца с ацетатными лигандами (Mn_{12} -ацетат). Такие молекулярные наномангиты обладают как классическими магнитными свойствами, так и квантовыми;

м. сверхпроводящий – соленоид или электромагнит с обмоткой из сверхпроводящего материала. Если обмотка замкнута накоротко, то наведенный в ней электрический ток сохраняется сколько угодно долго и магнитное поле циркулирует по обмотке. Магнит сверхпроводящий исключительно стабилен и лишен пульсаций, что важно для научных исследований и техники;

м. подковообразный – представляет из себя двухполюсную систему направленного действия собранную на стальном основании, являющимся крепёжным узлом. Предназначен для замены магнитов из материала ЮНДК (Al-Ni-Co);

м. естественный – обладает обычно небольшой притягательной силой; еще в средние века начали

interrupted, it will go through the anchor continuously, and the field magnets will lose their tension;

m. ring – a tool for the purification of the product from the iron impurities. Ring magnet has high strength structure to ensure normal operation of cleaning product from iron;

m. molecular – the molecular magnet is an organic molecule, which is composed of one or more metal ions with unpaired electrons. Unpaired electron spins strongly interact with the spin of other atoms, mainly oxygen. Polynuclear metal clusters are surrounded by bulky ligands that protect the magnetic core from external influences. The first and most famous example of combining the compounds described twelve atoms of manganese acetate ligands (Mn_{12} -acetate). Such molecular nanomagnets have a classical magnetic properties and quantum;

m. superconducting – solenoid or electromagnet with coil of superconducting material. If the winding is shorted, the induced electric current in it persists long as he wants, and the magnetic field circulates through the coil. Superconducting magnet is extremely stable and free from pulsations, which is important for research and technology;

m. horseshoe – it is a two-pole system directional assembled on a steel base is a mounting assembly. It is designed to replace magnets YUNDK material (Al-Ni-Co);

m. natural – usually has a small attractive force, in the Middle Ages began to supply pieces of magne-

вати шматки магнітної руди оправами (арматурою) з м'якого заліза, завдяки чому їх притягувальна сила збільшувалася. Один із найбільших подібних магнітів зберігався у фізичному кабінеті Дерптського університету: він важив без арматури 30 футів і здатний був тримати за допомогою якоря вантаж у 87 футів. Притягувальна сила маленьких магнітів може від оправи збільшуватися у 10, 100 і більше разів. Природним магнітам надавали зазвичай форму майже кубічних брусків або куль;

м. постійний – виріб різної форми з магнітотвердого матеріалу з високою залишковою магнітною індукцією, яка зберігає стан намагніченості протягом довгого часу. Постійні магніти застосовуються як автономні (які не споживають енергій) джерела магнітного поля;

м. стрижневий – характеризується восьмиобразним патерном потоку від півдня на північ і від півночі на південь;

м. тимчасові – це магніти, які діють як постійні магніти тільки тоді, коли перебувають у сильному магнітному полі, і втрачають свій магнетизм, коли магнітне поле зникає. Як приклад можна привести скріпки та цвяхи, а також інші вироби з «м'якого» заліза;

м. шаруватий – шматочки магніту, які відкололися, мають «пошарові» структури, що нагадують щільний пісковик;

м. штучний – коли залізо стикається з магнітним полюсом, то воно саме стає магнітом і притягує тирсу. Можна, наприклад, зробити такий досвід. До одного з полюсів магнітного залізняка наближають невеликий залізний цвях, який притягується та прилипає до полюса одним кінцем; інший, вільний кінець цвяха, виявляє при цьому теж магнітні властивості, і ним

снабжать куски магнитной руды оправами (арматурой) из мягкого железа, благодаря чему притягательная их сила увеличивалась. Один из наибольших подобных магнитов хранился в физическом кабинете Дерптского университета: он весил без арматуры 30 футов и способен был держать при посредстве якоря груз в 87 фут. Притягательная сила маленьких магнитов может от оправы увеличиваться в 10, 100 и более раз. Естественным магнитам придавали обычно форму почти кубических брусков или шаров;

м. постоянный – изделие различной формы из магнитотвёрдого материала с высокой остаточной магнитной индукцией, сохраняющее состояние намагнитченности в течение длительного времени. Постоянные магниты применяются в качестве автономных (не потребляющих энергии) источников магнитного поля;

м. стержневой – характеризуется восьмиобразным паттерном потока от юга к северу и от севера к югу;

м. временные – это магниты, которые действуют как постоянные магниты только тогда, когда находятся в сильном магнитном поле, и теряют свой магнетизм, когда магнитное поле исчезает. В качестве примера можно привести скрепки и гвозди, а также другие изделия из «мягкого» железа;

м. слоистый – отколовшиеся кусочки магнита имеют «слоистые» структуры, напоминающие плотный песчаник;

м. искусственный – когда железо соприкасается с магнитным полюсом, то оно само становится магнитом и притягивает опилки. Можно, например, сделать следующий опыт. К одному из полюсов магнитного железняка приближают небольшой железный гвоздь, который притягивается и прилипает к полюсу одним концом; другой, свободный конец гвоздя обнару-

tic ore frame (armature) of soft iron, making them attractive force increased. One of the largest of these magnets stored in a physics laboratory of the University of Dorpat, it weighed without fittings 30 feet and was able to hold the load by means of an anchor in 87 feet. The attraction of small magnets can rise from the rim of 10, 100 or more. Natural magnets attached usually form nearly cubic blocks or balls;

m. constant – the product of various forms of magnetic material with high residual magnetic induction, save the state of magnetization in a long time. Permanent magnets are used as stand-alone (no power) magnetic fields;

m. rod – it is characterized by a pattern of vosmiobraznym flow from south to north and from north to south;

m. temporary – that magnets that act as permanent magnets only when they are in a strong magnetic field, and lose their magnetism when the magnetic field vanishes. As an example, staples and nails, as well as other products from the «soft» iron;

m. laminates – split off pieces of the magnet have a «layered» structures resembling tight sandstone;

artificial m. – when the iron is in contact with the magnetic pole, it itself becomes a magnet and attracts filings. You can, for example, make the following experiment. To one of the poles of the magnetic iron ore bring a small iron nail, which is attracted and sticks to the pole at one end, the other, free end of the nail while also detects magnetic properties, and they can pull the same second iron nail.

можна притягнути другий такий самий залізний цвях.

Магнетизм – форма взаємодії рухомих електричних зарядів, яку здійснюють на відстані за допомогою магнітного поля. Поряд із електрикою, магнетизм – один із проявів електромагнітної взаємодії. З точки зору квантової теорії поля електромагнітна взаємодія переноситься безмасовим бозоном – фотонем (частинкою, яку можна зобразити як квантове збудження електромагнітного поля);

м. атомний – виявляється у макромасштабах як взаємодія між електричними струмами, між струмами та магнітами (тобто тілами з магнітним моментом) та між магнітами, які у найбільш загальному вигляді можна визначити як особливу форму матеріальних взаємодій, які виникають між рухомими електрично зарядженими частинками;

м. залишковий – магнітна індукція, яка залишається у магнітному контурі після видалення прикладеного магнітного поля;

м. земний – астрономічні завдання руху небесних тіл у просторі порівняно легко вирішуються, головним чином тому, що ці тіла дуже віддалені один від одного та подібні до атомів, які плавають у величезному Всесвіті. Інакше йде справа з багатьма фізичними завданнями, при яких тіла значного об'єму у малій відстані діють один на одного, чим закони взаємодії дуже ускладнюються. Магнітна сила землі порівняно мала; напр., у СПб. вона приблизно тільки 1/2000 сили тяжіння Землі (тяжіння). Напрямок та сила земного магнетизму визначається за допомогою трьох елементів: схилення, нахилу та напруги;

живає при цьому теж магнітні властивості, і їм можна притягнути другої такої ж залізної гвинтик.

Магнетизм – форма взаємодії рухомих електричних зарядів, здійснювана на відстані за допомогою магнітного поля. Поряд із електрикою, магнетизм – один із проявів електромагнітної взаємодії. З точки зору квантової теорії поля електромагнітна взаємодія переноситься безмасовим бозоном – фотонем (частинкою, яку можна зобразити як квантове збудження електромагнітного поля);

м. атомний – виявляється у макромасштабах як взаємодія між електричними струмами, між струмами та магнітами (тобто тілами з магнітним моментом) і між магнітами, які у найбільш загальному вигляді можна визначити як особливу форму матеріальних взаємодій, які виникають між рухомими електрично зарядженими частинками;

м. остаточний – магнітна індукція, яка залишається у магнітному контурі після видалення прикладеного магнітного поля;

м. земний – астрономічні завдання руху небесних тіл у просторі порівняно легко вирішуються, головним чином тому, що ці тіла дуже віддалені один від одного та подібні до атомів, які плавають у величезному Всесвіті. Інакше йде справа з багатьма фізичними завданнями, при яких тіла значного об'єму у малій відстані діють один на одного, чим закони взаємодії дуже ускладнюються. Магнітна сила землі порівняно мала; напр., у Санкт-Петербурзі вона приблизно тільки 1/2000 сили тяжіння Землі (тяжіння). Напрямок та сила земного магнетизму визначається за допомогою трьох елементів: схилення, нахилу та напруги;

Magnetism – the form of the interaction of moving electric charges, carried away by the magnetic field. Along with electricity, magnetism – a manifestation of the electromagnetic interaction. From the point of view of quantum field theory, the electromagnetic interaction is mediated by massless bosons – photons (particles, which can be represented as a quantum excitation of the electromagnetic field);

m. atomic – manifested in the macro scale the interaction between electric currents between currents and magnets (i. e. bodies with magnetic moment) and the magnets, which in its most general form can be defined as a special form of physical interactions that occur between moving electrically charged particles;

m. remainder – magnetic induction that remains in a magnetic circuit after the removal of the applied magnetic field;

m. earth – astronomical problem of motion of celestial bodies in space is relatively easy to solve, mainly because these bodies of each other and are like very distant atoms floating in a vast Universe. Not so with many physical problems, in which a significant amount of body to operate a small distance to each other than the laws of interaction of very complicated. The magnetic force of the earth is relatively small, for example, in St. Petersburg, it only about 1/2000 the Earth's gravity (gravity). The direction and strength of the earth's magnetism is determined by three elements: the declination, inclination and strain;

м. наведений – наведений магнетизм у диску повинен був би якийсь час зберігатися. Тільки відкриття явища електромагнітної індукції дозволило пояснити причину обертання диска у полі магніту. Фарадей, аналізуючи явище Араго, показав, що під час обертання диска у магнітному полі у ньому наводяться струми, які і взаємодіють з магнітом. Оскільки індукція має місце тільки під час взаємних переміщеннях провідників і магнітів, то у стані спокою ніяких взаємодій між диском та магнітом бути не може;

м. обертальний – важлива його властивість – це обертальний рух, тяжіння, який включає властивості узгодження та визначеності;

м. природний – так званий природний магніт, який трапляється у природі досить часто. Це широко поширений мінерал складу: 31% FeO і 69% Fe₂O₃, який містить 72,4% заліза. Називається він також магнітним залізняком, або магнетитом;

м. постійний – біля постійного магніту силитяжіння мають тільки його полюси;

м. ядерний – магнітні властивості молекул, атомів, атомних ядер та суб'ядерних частинок (т. з. елементарних частинок). Магнітні властивості елементарних частинок зумовлені наявністю у них спіна, а у складніших системах (ядер, атомів, молекул) – особливостями їх будови та вкладом у сумарний магнетизм мікросистеми окремих складових її частинок.

Магнетик – речовина, яка має магнітні властивості, які визначаються наявністю власних чи індукованих зовнішнім магнітним полем магнітних моментів, а також характером взаємодії між ними. Розрізняють діаманетики, у яких зовнішнє магнітне поле створює результуючий магнітний момент, протилежно направлений до зов-

м. наведений – наведенный магнетизм в диске Должен был бы некоторое время сохраняться. Только открытие явления электромагнитной индукции позволило объяснить причину вращения диска в поле магнита. Фарадей, анализируя явление Араго, показал, что при вращении диска в магнитном поле в нем наводятся токи, которые и взаимодействуют с магнитом. Поскольку индукция имеет место только при взаимных перемещениях проводников и магнитов, то в состоянии покоя никаких взаимодействий между диском и магнитом быть не может;

м. вращательный – основное его свойство – это вращательное движение, притяжение, которое включает свойства согласования и определённости;

м. естественный – так называемый естественный магнит, встречающийся в природе довольно часто. Это широко распространенный минерал состава: 31% FeO и 69% Fe₂O₃, содержащий 72,4% железа. Называется он также магнитным железняком, или магнетитом;

м. постоянный – у постоянного магнита силами притяжения обладают только его полюсы;

м. ядерный – магнитные свойства молекул, атомов, атомных ядер и субъядерных частиц (т. н. элементарных частиц). Магнитные свойства элементарных частиц обусловлены наличием у них спина, а в более сложных систем (ядер, атомов, молекул) – особенностями их строения и вкладом в суммарный магнетизм микросистемы отдельных составляющих её частиц.

Магнетик – вещество, обладающее магнитными свойствами, которые определяются наличием собственных или индуцированных внешним магнитным полем магнитных моментов, а также характером взаимодействия между ними. Различают диамагнетики, в которых внешнее магнитное поле создает результирующий магнит-

m. induced – induced magnetism in the drive would continue for some time. Only the discovery of electromagnetic induction possible to explain the reason for the disk rotation in the magnet. Faraday, analyzing the phenomenon of Arago, showed that the rotation of the disc in the magnetic field there are induced currents, which interact with the magnet. Since induction occurs only when relative motion of conductors and magnets, the rest are no interactions between the disk and the magnet can not be;

m. rotation – its main feature is a rotary motion, attraction, which includes properties matching and certainty;

m. natural – so-called lodestone, a naturally occurring quite frequently. This is a widespread mineral composition: 31% FeO and 69% Fe₂O₃, containing 72.4% iron. He also called lodestone or magnetite;

m. constant – the permanent magnet attraction forces have only its poles;

m. core – magnetic properties of molecules, atoms, atomic nuclei and subnuclear particles (so-called elementary particles). Magnetic properties of elementary particles by the presence of their spin, and more complex systems (nuclei, atoms, molecules) – features of their structure and the contribution to the total magnetism microsystems individual constituent particles.

Magnet – a substance having magnetic properties, which are determined by the presence of their own or induced by an external magnetic field of the magnetic moments and the nature of the interaction between them. Distinguish diamagnetic, in which the external magnetic field creates a net magnetic moment directed opposite to the external

нішнього поля, і парамагнетики, у яких ці напрямки збігаються. Ряд речовин мають так звані сильно магнітні властивості, тобто магнітні моменти у них розташовані впорядковано навіть у відсутність зовнішнього магнітного поля нижче за деяку критичну температуру; до них належать феро- та ферромагнетики (нижчі за точку Кюрі), антиферомагнетики (антипаралельне розташування нижче точки Нееля), а також магнетики зі складнішими (неколінеарними) розташуваннями магнітних моментів (наприклад, слабкі ферромагнетики). Найбільше використовують феромагнітні метали Fe, Ni, Co в електро- та радіотехніці;

м. актиноїдний – кристалічні магнетики (метали, сплави, з'єднання), а також аморфні магнетики, які мають у складі елементи з ряду актинідів (актиноїдів): Ac, Th, Pa, U, Np, Pu та ін. У вузькому сенсі актиноїдні магнетики – речовини, які містять актинід та магнетики, які мають магнітне впорядкування (феро-, фери- та антиферомагнетизмом);

м. аморфний – магнітні матеріали, які поєднують в обмеженому інтервалі температур магнітну атомну структуру, наприклад, феромагнітну, з аморфною атомною структурою. Для аморфного стану речовини характерна відсутність далекого та наявність ближнього атомного ряду, флуктуації атомних магнітних моментів, термодинамічна нерівноважність. Тому в аморфних магнетиках спостерігаються деякі особливості магнітного стану. З часом в аморфних магнетиках відбувається перебування атомної структури, яка зумовлює відповідні зміни магнітних властивостей. Крім того, введення аморфізуючих добавок (неметалів) знижує намагніченість аморфного магнетика, а зниження температури магнітно-

ний момент, направлений протилежно зовнішньому полю, і парамагнетики, в которых эти направления совпадают. Ряд веществ обладает так называемыми сильно магнитными свойствами, т. е. магнитные моменты в них расположены упорядоченно даже в отсутствие внешнего магнитного поля ниже некоторой критической температуры; к ним относятся ферро- и ферромагнетики (ниже точки Кюри), антиферомагнетики (антипараллельное расположение ниже Нееля точки), а также магнетики с более сложными (неколлинеарными) расположениями магнитных моментов (например, слабые ферромагнетики). Наибольшее применение в электро- и радиотехнике находят ферромагнитные металлы Fe, Ni, Co;

м. актиноидный – кристаллические магнетики (металлы, сплавы, соединения), а также аморфные магнетики, содержащие элемент из ряда актинидов (актиноидов): Ac, Th, Pa, U, Np, Pu и др. В более узком смысле а. м. – вещества, содержащие актинид и обладающие магнитным упорядочением (феро- ферри- и антиферомагнетизмом);

м. аморфный – магнитные материалы, сочетающие в ограниченном интервале температур магнитную атомную структуру, например, ферромагнитную, с аморфной атомной структурой. Для аморфного состояния вещества характерно отсутствие дальнего и наличие ближнего атомного порядка, флуктуации атомных магнитных моментов, термодинамическая неравновесность. Поэтому в аморфных магнетиках наблюдаются некоторые особенности магнитного состояния. Со временем в аморфных магнетиках происходит перестройка атомной структуры, вызывающая соответствующие изменения магнитных свойств. Кроме того, введение аморфизирующих добавок (неметаллов) снижает намагнитченность аморфного

field, and paramagnetic, in which these areas are the same. A number of substances have so-called strong magnetic properties, i. e. magnetic moments in them are ordered even in the absence of an external magnetic field below a certain critical temperature, these include ferro- and ferrimagnetic (below the Curie point), antiferromagnets (antiparallel arrangement below the Neel point), and magnetic materials with more complex (noncollinear) arrangement of magnetic moments (for example, weak ferromagnets). The most widely used in the electrical and radio are ferromagnetic metals Fe, Ni, Co;

actinide m. – crystalline magnetic materials (metals, alloys, compounds), and amorphous magnetic materials that contain the number of actinides (actinide): Ac, Th, Pa, U, Np, Pu, etc. In a more narrow sense of m – substances containing actinide and having magnetic ordering (ferro-ferri- and antiferromagnetism);

m. amorphous – magnetic materials combining a limited temperature range magnetic atomic structure, such as ferromagnetic, with an amorphous atomic structure. The amorphous state of matter characterized by the absence and the presence of long-range atomic order, the fluctuations of the atomic magnetic moments, the thermodynamic equilibrium. Therefore, in the amorphous magnetic materials, there are some features of the magnetic state. Over time, the amorphous magnetic materials is changing the atomic structure, causing corresponding changes in magnetic properties. In addition, the introduction of amorphization additives (non-metal) reduces the magnetization of the amorphous magnetic material, and the reduced temperature of the magnetic phase

го фазового переходу робить їх менш термостабільними.

Магнетит – мінерал чорного кольору, має сильні магнітні властивості.

Магнітна сприйнятливість – речовини або середовища (звичайно позначається χ), характеризує зв'язок між магнітним моментом (намагніченістю) речовини J та напруженістю магн. поля H у цій речовині $\chi = J/H$. Часто використовують також диференц. М.с.

$$\chi = dJ/dH.$$

Магнітний потік – інтеграл вектора магнітної індукції через кінцеву поверхню. Визначається через інтеграл на поверхні.

Магнето – магнітоелектрична машина, яка перетворює механічну енергію в електричну. Сьогодні використовують у системах запалення для двигунів внутрішнього згорання. У телефонії її прийнято називати індуктором.

Магніто гальма – гальмо, яке працює на основі законів електромагнітної індукції

Магнітотормозний – випромінювання, яке виникає під час руху заряджених частинок у магнітному полі. В однорідному магнітному полі заряджені частинки рухаються по колу або спіралі; у цьому випадку під час руху частинок із релятивістськими швидкостями виникає синхротронне випромінювання, при нерелятивістських швидкостях – циклотронне випромінювання. Якщо частинки рухаються у неоднорідному магнітному полі, може збуджуватися ондуляторне випромінювання (періодичні нулі), згинаюче випромінювання і т. д. Спостерігається також магнітотормозне випромінювання, яке випускається з торцевих областей поворотних магнітів синхротронів.

магнетика, а снижение температуры магнитного фазового перехода делает их менее термостабильными.

Магнетит – минерал чёрного цвета, обладает сильными магнитными свойствами.

Магнитная восприимчивость – вещества или среды (обычно обозначается χ), характеризует связь между магнитным моментом (намагниченностью) вещества J и напряженностью магн. поля H в этом веществе $\chi = J/H$. Часто пользуются также дифференц. М.в.

$$\chi = dJ/dH.$$

Магнитный поток – интеграл вектора магнитной индукции через конечную поверхность. Определяется через интеграл по поверхности.

Магнето – магнитоэлектрическая машина, преобразующая механическую энергию в электрическую. В настоящее время применяется в системах зажигания для двигателей внутреннего сгорания. В телефонии её принято называть индуктором.

Магнитотормоз – тормоз, работающий на основе законов электромагнитной индукции.

Магнитотормозной – излучение, возникающее при движении заряж. частиц в магн. поле. В однородном магн. поле заряж. частицы движутся по окружности или спирали; в этом случае при движении частиц с релятивистскими скоростями возникает синхротронное излучение, при нерелятивистских скоростях – циклотронное излучение. Если частицы движутся в неоднородном магн. поле, может возбуждаться ондуляторное излучение (периодич. нули), изгибное излучение и т. д. Наблюдается также магнитотормозное излучение, испускаемое из торцевых областей поворотных магнитов синхротронов.

transition, making them less thermostable.

Magnetite – mineral is black, has a strong magnetic.

Magnetic receptivity – of matter or environment (it is usually designated χ), characterizes communication between the magnetic moment (by magnetized) of the J matter and tension of magn. the N fields in this matter $\chi = J/H$. Often use differentials also. M.v.

$$\chi = dJ/dH.$$

Magnetic stream – the integral of the magnetic induction in the final surface. It is determined by the integral over the surface.

Magneto – magnetoelectric machine that converts mechanical energy to electrical energy. It is currently used in ignition systems for internal combustion engines. In telephony, it is called an inductor.

Synchrotron – brake, working on the basis of the laws of electromagnetic induction.

Magnetohydrodynamics – radiation produced by motion of charged. particles in the magnet. field. In a uniform magn. field rech. particles move in a circle or spiral, in which case the motion of particles with relativistic velocities occurs synchrotron radiation at nonrelativistic speeds – cyclotron radiation. If the particles are moving in a nonuniform magnetic field can be excited undulator radiation (periodich. zeros), curvature radiation, etc. There is also a synchrotron radiation emitted from the end regions of bending magnets synchrotrons.

Магнітогідродинаміка – фізична дисципліна, яка виникла на перетині гідродинаміки та електродинаміки суцільного середовища. Предметом її вивчення є динаміка провідної рідини (газу) у магнітному полі. Прикладами такого середовища є: різного роду плазма, рідкі метали, солоня вода. Початківцем досліджень в галузі теорії магнітогідродинаміки визнаний Ханнес Альфвен, який нагороджений за ці роботи Нобелівською премією у 1970 р.;

м. космічна – розділ астрофізики, який сформувався у 40-х рр. XX ст., у якому методи магнітної гідродинаміки застосовуються під час досліджень космічних об'єктів: Сонця, зірок, міжзоряного газу, міжпланетного середовища, речовини навколоземного простору, іонізовані, які містять, провідний газ (плазму) та магнітні поля. Закони магнітної гідродинаміки описують взаємодію магнітного поля та руху провідної рідини чи газу.

Магнітогідродинамічна – енергетична установка, у якій енергія робочого тіла (рідкої чи газоподібного електропровідного середовища), рухомого у магнітному полі, перетворюється безпосередньо в електричну енергію.

Магнітограф – прилад для безперервного вимірювання та запису параметрів магнітного поля (Землі, Сонця).

Магнітодінаміка – розділ вчення про магнетизм, у якому розглядають процеси намагнічення у полях, які змінюються у часі. Вивчення частотної залежності магнітних властивостей, крім теоретичного значення, має великий практичний інтерес у зв'язку з використанням ферромагнітних матеріалів у приладах і пристроях, які працюють у змінних полях. Термін «М.» у сучасній науковій літературі використовують рідко.

Магнітогідродинамика – физическая дисциплина, возникающая на пересечении гидродинамики и электродинамики сплошной среды. Предметом её изучения является динамика проводящей жидкости (газа) в магнитном поле. Примеры таких сред являются: различного рода плазма, жидкие металлы, солёная вода. Пионером исследований в области теории магнетогидродинамики признан Ханнес Альфвен, удостоившийся за эти работы Нобелевской премии в 1970 г.;

м. космическая – раздел астрофизики, сформировавшийся в 40-х гг. XX в., в котором методы магнитной гидродинамики применяются при исследованиях космических объектов: Солнца, звёзд, межзвёздного газа, межпланетной среды, вещества околоземного пространства, содержащих ионизированный проводящий газ (плазму) и магнитные поля. Законы магнитной гидродинамики описывают взаимодействие магнитного поля и движений проводящей жидкости или газа.

Магнітогідродинамическая – энергетическая установка, в которой энергия рабочего тела (жидкой или газообразной электропроводящей среды), движущегося в магнитном поле, преобразуется непосредственно в электрическую энергию.

Магнітограф – прибор для непрерывного измерения и записи параметров магнитного поля (Земли, Солнца).

Магнитодинамика – раздел учения о магнетизме, в котором рассматриваются процессы намагничивания в изменяющихся во времени полях. Изучение частотной зависимости магнитных свойств, помимо теоретического значения, имеет большой практический интерес в связи с применением ферромагнитных материалов в приборах и устройствах, работающих в переменных полях. Термин «М.» в современной научной литературе применяется редко.

Magnetohydrodynamic – the physical discipline that emerged at the intersection of fluid dynamics and electrodynamics of continuous media. The subject of its study on the dynamics of a conducting fluid (gas) in a magnetic field. Examples of such environments are different kinds of plasma, liquid metals, salt water. Pioneered research in the theory of magnetohydrodynamics recognized Hannes Alfvén, awarded for these works the Nobel Prize in 1970;

m. space – section of Astrophysics, which was formed in the 40's of the 20th century, in which the methods used in magnetohydrodynamics studies of space objects: the Sun, stars, interstellar gas, the interplanetary medium, the substance of near-Earth space containing conductive ionized gas (plasma) and magnetic fields. Laws of magnetohydrodynamics describe the interaction of the magnetic field and the motions of a conducting fluid.

Magnetograph – power plant, in which the energy of the propellant (liquid or gaseous conductive medium) moving in a magnetic field, but converted directly into electrical energy.

Magnetodynamics – a device for continuous measurement and recording parameters of the magnetic field (the Earth, the Sun).

Magnetodielectrics – section study of magnetism, which addresses the magnetization processes in time-varying fields. The study of the frequency dependence of the magnetic properties, in addition to the theoretical value, is of great practical interest in connection with the use of ferromagnetic materials in devices and appliances, working in alternating fields. The term «M.» in the current scientific literature is rare.

Магнітодіелектрик – ферромагнітні порошки (пермалій та ін.), змішані з діелектриками (смола, пластмаса і т. д.) і спресовані за високої температури у монолітну масу. Мають великий питомий електричний опір і малі втрати на вихрові струми. Застосовують у техніці ВЧ для виготовлення магнітопроводів, сердечників котушок індуктивності і т. д.

Магнітоелектричний – прилад безпосередньої оцінки для вимірювання сили електричного струму, напруги або кількості електрики у ланцюгах постійного струму. Рухлива частина вимірювального механізму Магнітоелектричний прилад переміщається внаслідок взаємодії магнітного поля постійного магніту та провідника із струмом. Найбільш поширений магнітоелектричний прилад із рухливою рамкою, розташованою у полі постійного магніту. Під час протікання на витках рамки струму виникають сили, які створюють обертальний момент.

Магнітозвуковий – низькочастотні (з частотою нижче іонного циклотрону) подовжні електромагнітні хвилі, які поширюються у плазмі, який намагнічує впоперек до напрямку зовнішнього магнітного поля. У магнітній хвилі речовина переміщається уздовж напрямку поширення. Механізм явища аналогічний до звичайного звуку та полягає у стисканні та розширенні речовини разом із магнітним полем, який в заморожений у нього; тому у визначенні швидкості магнітної хвилі треба враховувати не лише газовий, але й магнітний тиск. Швидкість поширення магнітної хвилі дорівнює швидкості альвенівських хвиль.

Магнітоіонний – одна з двох радіохвиль, на які розкладається вхідна в іоносферу радіохвиля під впливом магнітного поля Землі.

Магнітодіелектрик – ферромагнітні порошки (пермаллой и др.), смешанные с диэлектриками (смола, пластмасса и др.) и спресованные при высокой температуре в монолитную массу. Имеют большое удельное электрическое сопротивление и малые потери на вихревые токи. Применяются в технике высоких частот для изготовления магнитопроводов, сердечников катушек индуктивности и так далее.

Магнітоелектрический – прибор непосредственной оценки для измерения силы электрического тока, напряжения или количества электричества в цепях постоянного тока. Подвижная часть измерительного механизма Магнітоелектрический прибор перемещается вследствие взаимодействия магнитного поля постоянного магнита и проводника с током. Наиболее распространены Магнітоелектрический прибор с подвижной рамкой, расположенной в поле постоянного магнита. При протекании по виткам рамки тока возникают силы, образующие вращающий момент.

Магнітозвуковой – низкочастотные (с частотой ниже ионной циклотронной) продольные электромагнитные волны, распространяющиеся в намагнитенной плазме поперёк направления внешнего магнитного поля. В магнитной волне вещество перемещается вдоль направления распространения. Механизм явления аналогичен обычному звуку и заключается в сжатии и расширении вещества вместе с замороженным в него магнитным полем; поэтому в определении скорости магнитной волны надо учитывать не только газовое, но и магнитное давление. Скорость распространения магнитной волны равна скорости альвеновских волн.

Магнітоіонный – одна из двух радиоволн, на которые разлагается входящая в ионосферу радиоволна под воздействием магнитного поля Земли.

Magnetodielectric – ferromagnetic powders (permalloy, etc.) mixed with dielectrics (resin, plastic, etc.) and compressed at high temperature in a monolithic mass. They have a large electrical resistivity and low eddy current losses. They are applied in the technique to produce high-frequency cores, core inductors and so on.

Magnetolectric – a device for measuring the direct estimation of electric current, voltage, or the amount of electricity in DC. The moving part of the measuring mechanism coil instrument is moved by the interaction of the magnetic field of a permanent magnet and a conductor. The most common coil instrument with a movable frame located in the field of the permanent magnet. During the flow of the current frame on coils, forces that make torque appear.

Magnetoionic – low frequency (frequency below the ion cyclotron) longitudinal electromagnetic waves propagating in a magnetized plasma across the external magnetic field. The magnetic material is moved along the wave propagation direction. Mechanism of the phenomenon is similar to the normal sound and is in compression and expansion of a substance with a frozen-in magnetic field, so in determining the speed of the magnetic wave must consider not only gas, but also the magnetic pressure.

Magnetoionic – one of the two radio waves, which can be expanded part of the ionosphere radio wave by the magnetic field of the Earth.

Магнітокалоричний – зміна температури магнітної речовини (магнетика) під час його адіабатичного намагнічування (розмагнічування).

Магнітоконцентраційний – експериментально виявлений ефект негативної чутливості пов'язаний з виникненням об'ємного магнітоконцентраційного ефекту на р-п-переході кишень-підкладки двоколекторного латерального біполярного магніотранзистора п-р-п-типу, базою якого є дифузійна кишень досліджена за допомогою приладо-технологічного моделювання.

Магнітометр – прилад для вимірювання характеристик магнітного поля та магнітних властивостей матеріалів. Магнітометри градууються в одиницях напруженості магнітного поля СГС системи одиниць (Ерстед, мЕ, мкЕ, гама=105Е) та в одиницях магнітної індукції СІ (Тесла, мкТл, нТл);

м. квантовий – прилади, засновані на вільній прецесії магнітних моментів ядер або електронів у зовнішньому магнітному полі та інших квантових ефектах (ядерному магнітному резонансі, електронному парамагнітному резонансі);

м. надпровідний – магнітометр, дія якого заснована на ефекті Джоузефсона. Часто трапляється ще одна назва надпровідного магнітометра «сквід».

Магнітометрична – розроблена методика та є прилад магнітометр для оцінки зон концентрації напружено-деформованого стану об'єктів контролю.

Магнітометрія – найстарша польова галузь геофізики, яка заснована на відмінності магнітних властивостей гірських порід.

Магнітом'які – матеріали – мають властивості ферромагнетика

Магнітокалорический – изменение температуры магнитного вещества (магнетика) при его адиабатическом намагничивании (размагничивании).

Магнітоконцентрационный – экспериментально обнаруженный эффект отрицательной чувствительности связанный с возникновением объемного магнітоконцентрационного эффекта на р-п-переходе карман-подложка двухколекторного латерального биполярного магніотранзистора п-р-п-типа, базой которого является диффузионный карман исследован с помощью приборно-технологического моделирования.

Магнітометр – прибор для измерения характеристик магнитного поля и магнитных свойств материалов. Магнітометры градуируются в единицах напряжённости магнитного поля СГС системы единиц (Эрстед, мЭ, мкЭ, гамма=105 Э) и в единицах магнитной индукции СИ (Тесла, мкТл, нТл);

м. квантовый – приборы, основанные на свободной прецессии магнитных моментов ядер или электронов во внешнем магнитном поле и других квантовых эффектах (ядерном магнитном резонансе, электронном парамагнитном резонансе);

м. сверхпроводящий – магнітометр, действие которого основано на эффекте Джоузефсона. Часто встречается ещё одно наименование сверхпроводящего магнітометра «сквид».

Магнітометрическая – разработана методика и имеется магнітометрический прибор для оценки зон концентрации напряженно-деформированного состояния объектов контроля.

Магнітометрия – старейшая полевая отрасль геофізики, которая основана на различии магнитных свойств горных пород.

Магнітомягкие – материалы – обладающие свойствами ферро-

Magnetocaloric – to change the temperature of the magnetic material (magnet) when the adiabatic magnetization (demagnetization).

Magnetoconcentration – experimentally observed effect of negative sensitivity due to the appearance of volume magnetoconcentration effect on pn junction substrate pocket dvuhkollektornogo magnetotransistor lateral bipolar n-p-n-type base is the diffusion pocket investigated using device-modeling technology.

Magnetometer – the instrument for measurement characteristics and magnetic field of magnetic properties of materials. Magnetometers are graduated in units of magnetic field ten-seness of system cgs units (Ersted, mE, FEM, gamma=105 E) and in SI units magnet induction (Tesla mkTl, nT);

m. quantum – devices based on the free precession of the magnetic moments of nuclei or electrons in an external magnetic field and other quantum effects (nuclear magnetic resonance, electron paramagnetic resonance);

superconducting m. – magnetometer, whose action is based on effect of Josephson. Often we see still another name «squid».

Magnetometer – methodology and a magnetometer instrument for assessing areas of concentration of the stress-strain state of controlled devices.

Magnetometry – the oldest branch of geophysics field, which is based on the difference in the magnetic properties of rocks.

Magnetically – materials that have the properties of a ferromagnet or

або феримагнетика, при цьому їх коерцитивна сила з індукції має не більше 4 кА/м. Такі матеріали мають високу магнітну проникливість та малі втрати на гістерезис.

Магнетон – одиниця виміру магнітного моменту, яку використовують під час вивчення магнітних властивостей атомів та атомних ядер;

м. Бора – одиниця елементарного магнітного моменту;

м. Вейсса – квант магнітного моменту;

м. ядерний – магнітний момент важких частинок прийнято вимірювати в ядерних магнетонах.

Магнітоопір – зміна електричного опору матеріалу у магнітному полі.

Магнітооптика – розділ фізики, який вивчає зміни оптичних властивостей речовин під дією магнітного поля.

Магнітооптичний – специфікою магнітооптичних ефектів є те, що у магнітному полі, крім звичайної лінійної оптичної анізотропії, яка з'являється у середовищі під дією електричного поля чи деформацій, виникає циркулярна анізотропія, пов'язана з нееквівалентністю двох напрямків обертання у площині, яка перпендикулярна до поля.

Магнітопривод – деталь чи комплект деталей, призначених для проходження з певними втратами магнітного потоку, збуджуваного електричним струмом, що протікає в обмотках пристроїв, до складу яких входить магнітопровід.

Магнітопружний – явище протилежне до магнітострикції, яке полягає у зміні намагніченості магнетика під дією механічних деформацій.

магнетика или ферримагнетика, причём их коэрцитивная сила по индукции составляет не более 4 кА/м. Такие материалы также обладают высокой магнитной проницаемостью и малыми потерями на гистерезис.

Магнетон – единица измерения магнитного момента, которую используют при изучении магнитных свойств атомов и атомных ядер;

м. Бора – единица элементарного магнитного момента;

м. Вейсса – квант магнитного момента;

м. ядерный – магнитный момент тяжёлых частиц принято измерять в ядерных магнетонах.

Магнитосопротивление – изменение электрического сопротивления материала в магнитном поле.

Магнітооптика – раздел физики, изучающий изменения оптических свойств вещества под действием магнитного поля.

Магнітооптичний – специфической магнітооптических эффектов является то, что в магнитном поле, помимо обычной линейной оптической анизотропии, появляющейся в среде под действием электрического поля или деформаций, возникает циркулярная анизотропия, связанная с неэквивалентностью двух направлений вращения в плоскости, перпендикулярной полю.

Магнітопривод – деталь или комплект деталей, предназначенных для прохождения с определенными потерями магнитного потока, возбуждаемого электрическим током, протекающим в обмотках устройств, в состав которых входит магнітопровід.

Магнітоупругий – явление обратное магнітострикции, заключающееся в изменении намагнитченности магнетика под действием механических деформаций.

ferrimagnet, and their coercive force induction is no more than 4 kA/m. These materials also have high permeability and low hysteresis loss.

Magneton – a unit of measurement of the magnetic moment, which is used in the study of the magnetic properties of atoms and nuclei;

m. Bor – a unit of the elementary magnetic moment;

m. Weiss – quantum magnetic moment;

m. nuclear – magnetic moment of the heavy particles is generally measured in nuclear magnetons.

Magnetoresistance – a change in electrical resistance of the material in a magnetic field.

Magneto – the branch of physics that studies the changes in the optical properties of matter under the influence of a magnetic field.

MO – specific magneto-optical effects is the fact that in a magnetic field, in addition to the usual linear optical anisotropy appears in the medium under the influence of an electric field or deformation occurs circular anisotropy associated with the nonequivalence of the two directions of rotation in the plane perpendicular to the field.

Magnetoprivod – item or set of parts for the passage of a certain loss of magnetic flux excited by an electric current flowing in the windings of the devices, which include the magnetic circuit.

Magnetoelastic – the phenomenon of inverse magnetostriction, is to change the magnetic substance under mechanical deformation.

Магніторезистивний – ефект, зміна електричного опору провідників під дією зовнішніх магнітних полів.

Магніторезонансний – метод дослідження внутрішніх органів і тканин із використанням фізичного явища ядерного магнітного резонансу.

Магніторушійний – величина, яка характеризує магнітну дію електричного струму.

Магнітоскоп – винахід належить до засобів неруйнівного контролю та призначений для дефектоскопії зварних швів.

Магнітоспектроскопія – метод, що застосовують у міліметровій спектроскопії органічних провідників при локальному вивченні їх зонних структур, де органічні метали натрапляють на чимало труднощів, обумовлених малими, в порівнянні з довжиною хвилі, випромінювання розмірами нанокристалів цих сполук. Метод корисний і при дослідженні систем з важкими ферміонами, які мають різні типи основного стану, як з магнітним упорядкуванням, так і без нього, а складна структура спектра збуджень у цих системах веде до широкодіапазонним дослідженням, що ускладнює використання резонансних методик.

Магнітостатика – розділ теорії електромагнітного поля, в якому вивчають властивості стаціонарного магнітного поля (поля постійних електричних струмів або поля постійних магнітів).

Магнітостатичний – поняття, яке використовують для опису властивостей постійного магнітного поля.

Магніострикційний – ефект зміни лінійних розмірів тіла під дією зовнішніх сил його магнітні властивості відповідно змінюються.

Магніострикція – 1) зміна форми чи розмірів тіл (із нікелю, лего-

Магниторезистивный – эффект, изменение электрического сопротивления проводников под действием внешних магнитных полей.

Магниторезонансный – метод исследования внутренних органов и тканей с использованием физического явления ядерного магнитного резонанса.

Магнитодвижущий – величина, характеризующая магнитное действие электрического тока.

Магнитоскоп – изобретение относится к средствам неразрушающего контроля и предназначено для дефектоскопии сварных швов.

Магнитоспектроскопия – этот метод применяют в миллиметровой спектроскопии органических проводников при локальном изучении их зонных структур, где органические металлы встречаются ряд трудностей, обусловленных малыми по сравнению с длиной волны излучения размерами нанокристаллов этих соединений. Метод полезен и при исследовании систем с тяжелыми фермионами, которые имеют различные типы основного состояния, как с магнитным упорядочением, так и без него, а сложная структура спектра возбуждений в этих системах ведет к широкодиапазонным исследованиям, что затрудняет использование резонансных методик.

Магнитостатика – раздел теории электромагнитного поля, в котором изучаются свойства стационарного магнитного поля (поля постоянных электрических токов или поля постоянных магнитов).

Магнитостатический – понятие, используемое для описания свойств постоянного магнитного поля.

Магнитоотрицательный – эффект изменения линейных размеров тела под действием внешних сил его магнитные свойства соответственно изменяются.

Магнитоотрицательность – 1) изменение формы или размеров тел (из

Magnetoresistive – effect change in the electrical resistance of conductors by an external magnetic field.

Magnetic resonance – a method of study of internal organs and tissues with the physical phenomenon of nuclear magnetic resonance.

Magnetomotive – value characterizing the magnetic effect of electric current.

VCR – the invention relates to a non-destructive testing and is intended for inspection of welds.

Magnetic spectroscopy – this method is used in the millimeter spectroscopy of organic conductors in the local study of band structures, organic metals which meet a number of difficulties arising from small compared to the wavelength of light the size of nanocrystals thereof. The method is useful in the study of heavy-fermion systems, which are different types of ground state as the magnetic ordering, and without it, and the complex structure of the excitation spectrum in these systems leads to a wide-range studies, which complicates the use of resonance techniques.

Magnetostatics – part of the theory of the electromagnetic field that studies the properties of a stationary magnetic field (the field of constant electric currents or fields of the permanent magnets).

Magnetostatic – term used to describe the properties of a constant magnetic field.

Magnetostrictive – effect of change in linear dimensions of the body under the influence of external forces, its magnetic properties vary accordingly.

Magnetostriction – 1) changing the shape or size of objects (of nickel,

ваного залізонікелевого, залізокобальтового чи залізоалюмінієвого сплаву, нікелевого фериту тощо); 2) явище, яке полягає у тому, що внаслідок зміни стану намагніченості тіла його об'єм та лінійні розміри змінюються;

м. мимовільна – без участі зовнішнього поля.

м. об'ємна – зміна намагніченості ферромагніт. зразка під час деформації;

Магнітоструктурний – структурний фазовий перехід, який супроводжується зміною симетрії кристалічної решітки, яка протікає спільно з переходом у магнітоупорядкований стан як єдиний фазовий перехід 1-го роду, спостерігався лише у невеликій кількості з'єднань.

Магнітосфера – область простору довкола небесного тіла, у якій поведінка плазми, яка оточує тіло, визначається магнітним полем цього тіла.

Магнітожорсткий – який характеризується високим значенням коерцитивної сили.

Магнітотепловий – тепловий стан тіл внаслідок зміни їх магнітного стану.

Магніотропізм – реакція, орієнтована на магнітну силу.

Магнітофон – електромеханічний прилад для запису та відтворення електричного сигналу (найчастіше звуку) на магнітний носій (стрічку чи дріт).

Магнетрон – потужний генератор високочастотних електромагнітних хвиль;

м. багаторезонаторний – магнетрон у якого як анод використовують масивний блок, який містить ряд резонаторів;

м. багатосегментний – використовує масивний блок, який містить ряд резонаторів;

никеля, легированного железоникелевого, железокобальтового или железоалюминиевого сплава, никелевого феррита и тому подобное); 2) явление, заключающееся в том, что при изменении состояния намагниченности тела его объем и линейные размеры изменяются;

м. самопроизвольная – без участия внешнего поля.

м. объемная – изменение намагниченности ферромагнит. образца при деформации;

Магнітоструктурний – структурний фазовий перехід, супроводжується зміною симетрії кристалічної решітки, протікає спільно з переходом у магнітоупорядковане состояние как єдиний фазовий перехід 1-го роду, наблюдались лишь в небольшом количестве соединений.

Магнітосфера – область пространства вокруг небесного тела, в которой поведение окружающего тела плазмы определяется магнитным полем этого тела.

Магнітожесткий – характеризующийся высоким значением коэрцитивной силы.

Магнітотепловой – тепловое состояние тел при изменении их магнитного состояния.

Магніотропизм – реакция, ориентированная на магнитную силу.

Магнітофон – электромеханический прибор для записи и воспроизведения электрического сигнала (чаще всего звуку) на магнитный носитель (ленту или провод).

Магнетрон – мощный генератор высокочастотных электромагнитных волн;

м. многорезонаторный – магнетрон у которого в качестве анода используется массивный блок, содержащий ряд резонаторов;

м. многосегментный – использующий массивный блок, содержащий ряд резонаторов;

iron-doped, or zhelezokobalto Vågã zhelezoaluminievogo alloy, nickel ferrite and the like); 2) phenomenon consisting in the fact that when the state of magnetization of the body and its thickness and the linear dimensions of change;

spontaneous m. – without an external field.

volume m. – the magnetization of a ferromagnetic sample during deformation;

Magnetostuctural – structural phase transition accompanied by a change in the symmetry of the crystal lattice, which flows together with the transition to a magnetically ordered state as a single phase transition is one of the first kind, there was only a small number of compounds.

Magnetosphere – the region of space around a celestial body, in which the behavior of the body surrounding the plasma by the magnetic field of the body.

Hard magnetic – characterized by high values of coercive force.

Magnetothermal – thermal state bodies changing their magnetic state.

Magnitotropizm – response-oriented magnetic force.

Recorder – an electromechanical device for recording and reconstruction of the electrical signal (usually a sound) on magnetic media (tape or wire).

Magnetron – a powerful generator of high-frequency electromagnetic waves;

m. multiresonator – magnetron which is used as the anode massive block containing several cavities;

m. multi-segment – using a massive block containing several cavities;

м. коаксіальний – магнетрон із коаксіальним резонатором, Магнетрон, у якому навколо анодного блоку розташований коаксіальний резонатор, з'єднаний щілинами із резонаторами анодного блока;

м. різнірезонаторний – система у якій парні резонатори мають один розмір, непарні – інший.

м., який настроюється напругою – генераторний прилад магнетронного типу, робоча частота якого у широкому діапазоні змінюється пропорційно до анодної напруги;

Магнетронний – з використанням потужного генератора високочастотних електромагнітних хвиль.

Магнетувальний – наявність у речовини магнітних властивостей проявляється у зміні параметрів магнітного поля порівняно з полем у немагнітному просторі.

Магнезія палена – те ж, що закис магнію.

Магнесин – датчик кутового положення валу; електрична мікромашина, біля якої ротор (постійний магніт) механічно сполучений з контрольованим об'єктом. Система з двох магнесин (датчика та приймача) застосовують, наприклад, для дистанційної передачі результатів вимірювальних приладів.

Магній – елемент головної підгрупи другої групи, третього періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва з атомним номером 12.

Магнієвий – використовує магній.

Магнон – 1) квазічастинка, яка існує у кристалічних речовинах із впорядкованим розташуванням спінів – ферромагнетиках, антиферромагнетиках тощо; 2) квазічастинка, яка відповідає елементарному порушенню системи взаємодіючих спінів. У кристалах із декількома магнітними

м. коаксиальный – магнетрон с коаксиальным резонатором, Магнетрон, в котором вокруг анодного блока расположен коаксиальный резонатор, соединённый щелями с резонаторами анодного блока;

м. разнорезонаторный – система в которой чётные резонаторы имеют один размер, нечётные – другой.

м. настраиваемый напряжением – генераторный прибор магнетронного типа, рабочая частота которого в широком диапазоне изменяется пропорционально анодному напряжению;

Магнетронный – с использованием мощного генератора высокочастотных электромагнитных волн.

Намагничивающий – наличие у вещества магнитных свойств проявляется в изменении параметров магнитного поля по сравнению с полем в немагнитном пространстве.

Магнезия жженая – то же, что магния окись.

Магнесин – датчик углового положения вала; электрическая микромашина, у которой ротор (постоянный магнит) механически соединен с контролируемым объектом. Система из двух магнесин (датчика и приемника) применяется, например, для дистанционной передачи показаний измерительных приборов.

Магний – элемент главной подгруппы второй группы, третьего периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, с атомным номером 12.

Магниевоый – использующий магний.

Магнон – 1) квазичастица, соответствующая элементарному возбуждению системы взаимодействующих спинов; 2) квазичастица, соответствующая элементарному возбуждению системы взаимодействующих спинов. В кристаллах с несколькими магнитными подрешётками (например, антиферро-

coaxial m. – magnetron with coaxial cavity magnetron, which is located around the anode block coaxial resonator coupled resonators with slits of the anode block;

Different resonant m. – a system in which even resonators are the same size, odd – another.

m. tuning voltage – generating unit magnetron, the operating frequency is in the wide range of changes in proportion to the anode voltage;

Magnetron – using a powerful generator of high-frequency electromagnetic waves.

Magnetization – the presence of the magnetic properties of matter appears to change the parameters of the magnetic field compared to the non-magnetic field in space.

Burnt magnesia – the same as magnesium oxide.

Magnesin – the sensor of the angular position of the shaft, the electric micro-machines, in which the rotor (permanent magnet) is mechanically connected to the test object. A system of two magnesin (transmitter and receiver) is used, for example, for remote transmission measuring instrument.

Magnesium – element of the main group of the second group, the third period of the periodic table of chemical elements of Mendeleev, with atomic number 12.

Magnesium – using magnesium.

Magnon – 1) quasiparticles elementary excitation of the system of interacting spins; 2) a quasi-particle relevant to the partial excitation of system of interreacting spins. In crystals with several magnetic sublattices (for example, antiferromagnets) there can be some grades of the magnons having various energy distributions.

підрешітками (наприклад, у антиферромагнетиках) можуть існувати декілька сортів магнонів, які мають різні енергетичні спектри. Магнони підкоряються статистиці Бозе-Анштайна. Магнони взаємодіють один із одним та з іншими квазічастинками. Існування магнонів підтверджується експериментами по розсіюванню нейтронів, електронів та світла, що супроводжується народженням чи знищенням магнона.

Магنون-фононний – взаємодія пружних та спінових хвиль у твердому тілі.

Магазин – підприємство чи заклад роздрібно́ї торгівлі;

м. вимірювальний – комплект спеціально підібраних заходів електричних величин, відкаліброваних із певною точністю та використовують як окремо, так і у різних поєднаннях, для відтворення ряду однойменних величин різного номіналу;

м. ємностей декадний – призначений для калібрування комбінованих приладів і RCL-вимірників у повірочних лабораторіях, ремонтних центрах та у потокових лініях, дає змогу проводити вимірювання у діапазоні від 100 пФ до 12 мФ із точністю 0,25% і має до 5 декад розширення;

м. індуктивності – призначені для встановлення як міри індуктивності у вимірювальних ланцюгах змінного струму частотою від 20 до 10 000 Гц під час підключення всіх декад, окрім декади X 10, призначеної для роботи за частот до 2500 Гц;

м. місткостів – призначений для класних приміщень і лабораторій, де проводяться практичні заняття з фізики;

м. опорів – фізичний прилад, за допомогою якого у коло гальванічного струму можна ввести будь-якої величини опору струму;

магнетиках) могут существовать несколько сортов магнонов, имеющих различные энергетические спектры. Магноны подчиняются статистике Бозе-Эйнштейна. Магноны взаимодействуют друг с другом и с другими квазичастицами. Существование магнонов подтверждается экспериментами по рассеянию нейтронов, электронов и света, сопровождающемуся рождением или уничтожением магнона.

Магنون-фононный – взаимодействие упругих и спиновых волн в твёрдом теле.

Магазин – предприятие или заведение розничной торговли;

м. измерительный – комплект специально подобранных мер электрических величин, откалиброванных с определённой точностью и используемых как по отдельности, так и в различных сочетаниях, для воспроизведения ряда одноимённых величин различного номинала;

м. ёмкостей декадный – предназначен для калибровки комбинированных приборов и RCL-измерителей в поверочных лабораториях, ремонтных центрах и в поточных линиях, позволяет проводить измерения в диапазоне от 100 пФ до 12 мФ с точностью 0,25 % и имеет до 5 декад расширения;

м. индуктивности – предназначены для установки в качестве меры индуктивности в измерительных цепях переменного тока частотой от 20 до 10 000 Гц при подключении всех декад, кроме декады X 10, предназначенной для работы при частотах до 2500 Гц.

м. ёмкостей – предназначен для классных помещений и лабораторий, где проводятся практические занятия по физике;

м. сопротивлений – физический прибор, при помощи которого в цепь гальванического тока можно ввести любой величины сопротивление току;

Magnons submit to statistics Bose-Einstein. Magnons interreact with each other and with other quasiparticles. Existence of magnons proves to be true experiments on a dispersion of neutrons, electrons and light, accompanying with a birth or destruction of a magnon.

Magnon-phonon – the interaction of elastic and spin waves in solids

Shop – business or retail establishment;

s. measurement – set of specially selected measures electrical quantities, with some precision calibrated and used individually and in various combinations, to play a series of similar quantities of various denominations;

s. containers decade – is designed to calibrate the combined instrument panel and in the RCL-meter calibration laboratories, repair centers and production lines, allows measurements in the range of 100 pF to 12 mF with accuracy of 0.25% with up to 5 decades of expansion;

inductor s. – designed to be mounted as a measure inductance in the measuring circuits alternating current frequency of 20 to 10,000 Hz at connecting all decades except the decade X 10, designed for operation at frequencies up to 2500 Hz;

s. containers – designed for classrooms and laboratories, where the practice courses in physics;

s. resistor – the physical device, with which the galvanic current in the circuit can enter any value of the resistance to the current;

м. о. декадний – дають змогу проводити вимірювання різного діапазону та точності та підходять замовникам із різними бюджетами;

м. опорів штепсельний – вимірвальні магазини зі штепсельними перемикаючими пристроями.

Магістраль – модульний принцип побудови комп'ютера, це універсальне електронний програмно-керований пристрій для зберігання, обробки та передавання інформації.

Магістральний – кабель-канал призначений для прокладки інформаційних, силових і слабко-струмових електричних комунікацій відкритого типу в офісних та житлових приміщеннях, виробничих і адміністративних будівлях, медичних і дитячих установах при новому будівництві та при реконструкції.

Мазер – квантовий генератор, який випромінює когерентні радіохвилі;

м. безперервної дії – квантовий підсилювач, який використовує допоміжне випромінювання для поляризації електронних спінів;

м. газовий – посилення мікрохвиль надвисокої частоти (НВЧ) внаслідок вимушеного випромінювання;

м. дворівневий – є джерелом, яке забезпечує поширення квазімонохроматичної хвилі у нелінійному середовищі з поглинанням;

м. з оптичною накачкою – джерело потужного оптичного випромінювання, де випромінювання надлишкової енергії збуджених атомів зумовлюється зовнішнім впливом;

м. імпульсний – світло генерується у вигляді пучків хвиль, які перериваються на певний період часу;

м. переобладнаний – лазер, довжина хвилі випромінювання

м. с. декадний – дозволяють проводити измерения различного диапазона и точности и подходят заказчикам с различными бюджетами;

м. с. штепсельный – измерительные магазины с штепсельными переключающими устройствами.

Магистраль – модульный принцип построения компьютера, это универсальное электронное программно-управляемое устройство для хранения, обработки и передачи информации.

Магистральный – кабель-канал предназначен для прокладки информационных, силовых и слабых электрических коммуникаций открытого типа в офисных и жилых помещениях, производственных и административных зданиях, медицинских и детских учреждениях при новом строительстве и при реконструкции.

Мазер – квантовый генератор, излучающий когерентные радиоволны;

м. непрерывного действия – квантовый усилитель, использующий вспомогательное излучение для поляризации электронных спинов;

м. газовый – усиление микроволн сверхвысокой частоты (СВЧ) в результате вынужденного излучения;

м. двухуровневый – служит источником, обеспечивающим распространение квазімонохроматической волны в нелинейной среде с поглощением;

м. с оптической накачкой – источник мощного оптического излучения, где излучение избыточной энергии возбужденных атомов вынуждается внешним воздействием;

м. импульсный – свет генерируется в виде пучков волн, прерываемых на определенный период времени;

м. перестраиваемый – лазер, длина волны излучения которого мо-

s. r. decade box – allows measurement of different range and accuracy and fit customers with different budgets;

s. resistor plug – measuring shops with plug-switching devices.

Backbone – the modular design of the computer is a universal software-controlled electronic device for storing, processing and transmitting information.

Bulk – cable channel is designed for installation information, power and low-voltage electrical communications in an open office and residential premises, industrial and office buildings, medical and children's institutions in new construction and renovation.

Maser – a quantum generator emits coherent radio waves;

m. continuous action – quantum amplifier, using an auxiliary light to the polarization of the electron spins;

gas m. – microwave amplification of ultrahigh frequency (UHF) as a result of stimulated emission;

two-level m. – a source that provides a quasi-monochromatic wave propagation in a nonlinear medium with absorption;

m. optical pumping – the source of a powerful optical radiation, where the radiation of the excess energy of the excited atoms compelled external action;

m. pulse – the light is generated in the form of wave beams is interrupted for a period of time;

m. re-designed – laser, the wavelength of which is subject to change

якого, може змінюватися у спектральному діапазоні, ширина якого істотно більша за ширину лінії випромінювання лазера;

м. Раманівський – напівпровідникові оптичні підсилювачі та пристрої, які базуються на ефекті Рамана;

м. резонатора – квантовий генератор сантиметрових НВЧ радіохвиль із накопиченням;

м. рубіновий – перший квантовий генератор світла був створений у 1961 р. Мейманом (1927) на рубіні;

м. рухомої хвилі – квантовий генератор у якому активну речовину розміщено не в об'ємному резонаторі, а уздовж передавальної лінії;

м. твердотілий – лазер, у якому як активне середовище використовується речовина, яка перебуває у твердому стані;

м. трирівневий – накачування у даному випадку здійснюється, за можливості, селективно;

м. фононами – генератор когерентних звукових хвиль певної частоти;

м. чотирьохрівневий – у чотирівневій системі канали накачування та генерації повністю розділені, що дає змогу отримувати інверсію населеностей за мінімальних рівнів накачування.

Майже періодичний – значення яке під час додавання до аргументу належним чином вибраних постійних чисел (майже періодів) наближено повторюються.

Макроаналіз – комплекс макроаналіз адресований холдинговим компаніям та призначений для проведення аналізу по підприємствах, які перебувають у безпосередній залежності (фінансовій або юридичній) від головної компанії.

Макров'язкість – властивість текучих тіл (рідин та газів) чинити

жет змінюється в спектральному діапазоні, ширина якого істотно більше ширини лінії випромінювання лазера;

м. Рамановський – полупроводниковые оптические усилители и устройства, базирующиеся на эффекте Рамана;

м. резонаторный – квантовый генератор сантиметровых СВЧ радиоволн с накоплением;

м. рубиновый – первый квантовый генератор света был создан в 1961 г. Мейманом (1927) на рубине;

м. бегущей волны – квантовый генератор в котором активное вещество располагается не в объемном резонаторе, а вдоль передающей линии;

м. твердотельный – лазер, в котором в качестве активной среды используется вещество, находящееся в твердом состоянии;

м. трехуровневый – накачка в данном случае осуществляется по возможности селективно;

м. фононный – генератор когерентных звуковых волн определенной частоты;

м. четырехуровневый – в четырехуровневой системе каналы накачки и генерации полностью разделены, что позволяет получать инверсию населенностей при минимальных уровнях накачки.

Почти периодический – значение которое при добавлении к аргументу надлежащим образом выбранных постоянных чисел (почти периодов) приближенно повторяются.

Макроанализ – комплекс макроанализ адресован холдинговым компаниям и предназначен для проведения анализа по предприятиям, находящимся в непосредственной зависимости (финансовой или юридической) от головной компании.

Макровязкость – одно из явлений переноса, свойство текучих тел

in the spectral range, the width of which is significantly larger than the width of the laser line;

Raman m. – semiconductor optical amplifiers and devices, based on the Raman effect;

m. resonator – maser centimeter microwaves stacked;

ruby m. – the first maser light was established in 1961 Meiman (1927) on the ruby;

traveling wave m. – maser in which the active substance is not in the cavity, and along the transmission line;

solid state m. – the laser in which the active medium is used substance in the solid state;

m. three-level – in this case, the pump is possible selectively;

phonon m. – generator of coherent acoustic waves of a certain frequency;

m. is a four – in a four-channel system, pumping and generating fully separated, which allows to obtain the population inversion at the lowest levels of the pump.

Almost periodic – a value which, when added to the argument suitably chosen constant numbers (almost period) is approximately repeated.

Macro-analysis – a set of macro-analysis is addressed to holding companies and is designed for the analysis of the enterprises in the immediate relationship (financial or legal) of the parent company.

Macro strength – one of the transport phenomena, fluid property

опір переміщенню однієї частини щодо іншої.

Макрогомogenous – однорідний за своїм складом чи походженням

Макрогомogeneity – однорідна суміш у фізиці та у фізичній хімії.

Макроelement – елемент, який потрібен зростаючим рослинам у відносно великих кількостях.

Макроergodic – характеристика будь-якого стохастичного процесу, у якому всі послідовності подій є однаковими і, отже, можуть розглядатися як представники цілого.

Макроergodicity – прояв семантичності в ферменті живих систем маловивчених генів під впливом натрійтрифосфат і гліколізу енергії.

Макрокинетика – кінетика макроскопічних процесів, яка описує перебіг хімічних перетворень у їх взаємозв'язку з фізичними процесами переносу речовини (маси), тепла та електричного заряду.

Макрокосмос – Всесвіт, універсум, світ у цілому.

Макромолекула – велика молекула з великою молекулярною масою, але звичайно використання терміну обмежується полімерними молекулами, або молекулами, які структурно включають полімери;

м. лінійна – за лінійної структури макромолекул кожна елементарна ланка пов'язана з двома сусідніми ланками;

м. розгалужена – має вигляд гребінок або зірок.

Макросвіт – Всесвіт, складна структура у всій повноті.

Мікроскопічний – метод діагностики, за якого проводиться ві-

(жидкостей и газов) оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой.

Макрогомogenous – однородный по своему составу или происхождению.

Макрогомogeneity – однородная смесь в физике и в физической химии.

Макроelement – элемент, который нужен растущим растениям в относительно больших количествах.

Макроergodic – характеристика любого стохастического процесса, в котором все последовательности событий являются одинаковыми и, следовательно, могут рассматриваться как представители целого.

Макроergodicity – проявление семантичности в ферменте живых систем малоизученных генов под действием натрийтрифосфата и гликолиза энергии.

Макрокинетика – кинетика макроскопических процессов, описывающая протекание химических превращений в их взаимосвязи с физическими процессами переноса вещества (массы), тепла и электрического заряда.

Макрокосмос – Вселенная, универсум, мир в целом.

Макромолекула – молекула с высокой молекулярной массой, структура которой представляет собой многократные повторения звеньев, образованных (в действительности или мысленно) из молекул малой молекулярной массы;

м. линейная – при линейной структуре макромолекул каждое элементарное звено связано с двумя соседними звеньями.

м. разветвленная – имеет вид гребёнок или звёзд.

Макромир – Вселенная, сложная структура во всей полноте.

Макроскопический – метод диагностики, при котором произво-

objects (liquids and gases) to resist the movement of one part relative to another.

Macro homogenous – homogeneous in composition or origin.

Macro homogeneity – a homogeneous mixture of physics and physical chemistry.

Macronutrients – an element that is necessary to plants growing in relatively large quantities.

Macroergodic – characteristic of a stochastic process in which the sequences of events are the same and, therefore, can be considered as representatives of the whole.

Macroergodicity – semantic manifestation of living systems in the enzyme genes insufficiently studied under the influence of sodium triphosphate glycolysis and energy.

Macrokinetics – kinetics of macroscopic processes, describing the course of chemical reactions and their relation to the physical processes of mass transfer (mass), heat and electric charge.

Macrocosm – the Universe, the universe, the world in general.

Macromolecule – a molecule with a high molecular weight, the structure of which is a multiple repetition of units derived (actually or mentally) of small molecules;

linear m. – with the linear structure of macromolecules, each elementary unit is connected to two adjacent units;

branched m. – look like combs or stars.

Macrocosmi – the Universe, the complex structure in its entirety.

Microscopic – diagnostic method under which a visual assessment of

зуальна оцінка досліджуваного матеріалу; дослідження передують іншим інструментальним методам і є попередньою для оцінки наявності грубих порушень у досліджуваних зразках; широко застосовується в медицині та не вимагає ніякого спеціального обладнання для його виконання.

Макроскопічність – складаються з великої кількості атомів, на відміну від гетерогенності, утворених із безлічі різних речовин.

Макроскопія – вивчення об'єкта неозброєним оком.

Макрос тан – це стан речовини, який характеризується його термодинамічними параметрами.

Макростатистика – це макроекономічні показники, опубліковані у формі звітів уряду або незалежних організацій та відображають стан національної економіки.

Макроструктура – характеризує будову мінерального кістяка. Може бути каркасною (контактна), напівкаркасною та безкаркасною (базальною) залежно від змісту щебеню у суміші.

Макрофізика – класична фізика, яка не має справи з мікроскопічно малими тілами.

макрочастинка – частинка з еквівалентним діаметром більше 5 мкм.

Макротравлення – травлення шліфа для більш чіткого виявлення макроструктури.

Максвелл – британський фізик та математик.

Максвелівський – який приналежить Максвеллу.

Максвеллметр – вимірювач магнітного потоку та магнітної індукції.

Максимальний – означає найбільше значення.

Максимум – найбільша, гранична кількість чого-небудь;

диться визуальная оценка исследуемого материала; исследование предшествует другим инструментальным методам и является предварительным для оценки наличия грубых нарушений в исследуемых образцах; широко применяется в медицине и не требует никакого специального оборудования для его выполнения.

Макроскопичность – состоят из большого числа атомов, в отличие от гетерогенности, образованных из множества разных веществ.

Макроскопия – изучение объекта невооруженным глазом.

Макросостояние – это состояние вещества, характеризующее его термодинамическими параметрами.

Макростатистика – это макроэкономические показатели, публикуемые в форме отчетов правительства или независимых организаций и отражающие состояние национальной экономики.

Макроструктура – характеризует строение минерального остова. Может быть каркасной (контактная), полукаркасной и бескаркасной (базальная) в зависимости от содержания щебня в смеси.

Макрофизика – классическая физика, еще не имеющая дела с микроскопически малыми телами.

Макрочастица – частица с эквивалентным диаметром более 5 мкм.

Макротравление – травление шліфа с целью более четкого выявления макроструктуры.

Максвелл – британский физик и математик.

Максвеловский – принадлежащий Максвеллу.

Максвеллметр – измеритель магнитного потока и магнитной индукции.

Максимальный – означающий наибольшее значение.

Максимум – наибольшее, предельное количество чего-либо;

the material; study precedes other instrumental methods and is a prerequisite to assess the presence of gross violations in the samples; widely used in medicine and does not require any special equipment to carry it out.

Macroscopicity – consist of a large number of atoms, in contrast to the heterogeneity of the formation of many different substances.

Macroscopy – the study of the object with the naked eye.

Macrostate – a state of matter characterized by its thermodynamic parameters.

Macrostatistics – is macroeconomic indicators, published in the form of government reports or independent organizations and reflect the state of the national economy.

Macrostructure – describes the structure of the mineral core. It maybe frame (contact), half-frame and frameless (basal), depending on the content of gravel in the mix.

Macrophysics – classical physics, yet has no business with a microscopically small bodies.

Particulate – a particle with an equivalent diameter greater than 5 mkm.

Makrotravlenie – etching of the section in order to better identify the macrostructure.

Maxwell – British physicist and mathematician.

Maxwell – owned by Maxwell.

Maxwellmeter – a measure of the magnetic flux and the magnetic induction.

Maximum – meaning the most.

Maximum – the greatest, the maximum amount of something;

м. абсолютний – найбільше (найвища) значення метеорологічного елемента з усіх, які спостерігалися за багаторічний період у даному місці, області, країні, на півкулі або на всій земній кулі;

м. бреггівський – метод проєкції максимальної інтенсивності вкрай простий та дозволяє за невеликих обчислювальних витратах показати положення у тривимірному просторі найбільш яскравих ділянок тривимірного об'єкта;

м. відносний – оцінюваний порівняно з іншими;

м. випромінювання – найбільше випускання та поширення енергії у вигляді хвиль та частинок;

м. головний – найважливіший;

м. дифракційний – максимальне явище, яке можна розглядати як відхилення від законів геометричної оптики під час поширення хвиль;

м. інтерферентності – спостерігаються під час різниці ходу, яка дорівнює довжині хвилі;

м. істинний – це більша із двох величин: максимум поточного дня та ціна закриття попереднього дня;

м. локальний – максимум (точка максимуму), який спостерігається у деякій обмеженій околиці навколо себе на області значень функції;

м. плоский – найбільша, гранична кількість чого-небудь. Після досягнення максимуму зміни величини більше не спостерігається;

м. резонансний – енергія, під час якої переріз взаємодії нейтрона з ядром досягає максимуму;

м. різкий – діє та виявляється з великою силою, гостротою;

м. функції – максимальне значення функції на заданій множині;

м. абсолютный – наибольшее (самое высокое) значение метеорологического элемента из всех наблюдавшихся за многолетний период в данном месте, области, стране, на полушарии или на всем земном шаре;

м. брегговский – метод проекции максимальной интенсивности крайне прост и позволяет при небольших вычислительных затратах показать положение в трёхмерном пространстве наиболее ярких участков трёхмерного объекта.

м. относительный – оцениваемый в сравнении с другими;

м. излучения – наибольшее испускания и распространения энергии в виде волн и частиц;

м. главный – самый важный.

м. дифракционный – максимальное явление, которое можно рассматривать как отклонение от законов геометрической оптики при распространении волн;

м. интерферентности – наблюдаются при разности хода, равной длине волн;

м. истинный – это большая из двух величин: максимум текущего дня и цена закрытия предыдущего дня.

локальный м. – максимум (точка максимума), наблюдающийся в некоторой ограниченной окрестности вокруг себя на области значений функции;

м. плоский – наибольшее, предельное количество чего-либо. После достижения максимума изменений величины больше не наблюдается;

м. резонансный – энергия, при которой сечение взаимодействия нейтрона с ядром достигает максимума;

м. резкий – действующий и проявляющийся с большой силой, остротой;

м. функции – максимальное значение функции на заданном множестве;

absolute m. – maximum (highest) value of a meteorological element of all observed over a period of years in a given place, region, country, hemisphere or across the globe;

m. bragg peak – the maximum intensity projection method is very simple and allows for small computational cost to show the position in three-dimensional space, the most striking parts of the three-dimensional object;

m. relative – ranked in comparison with others;

m. radiation – most of the emission and propagation of energy in the form of waves and particles;

m. principal – the most important one;

m. diffraction – the maximum effect that can be seen as a deviation from the laws of geometrical optics wave propagation;

m. interference – observed when the path difference is equal to the wavelength;

m. true – this is the larger of two values: the maximum current day and the previous day's closing price;

local m. – the maximum (maximum point), which is observed in a bounded neighborhood around on the range of functions;

m. flat – the greatest, the maximum amount of something. After reaching a maximum value of changes was observed;

m. resonance – the energy at which the cross section of a neutron interaction with a nucleus reaches a maximum.

m. sharp peak – current and shown with great strength, acuity;

m. of the function – the maximum value of the function on a given set;

м. чутливості – у спектральному розподілі фотоелектричного ефекту виникає при довжинах хвиль падаючого світла, відповідних до смуги поглинання в оптичному спектрі, отже, він зміщується таким же чином.

Малахіт – мінерал класу карбонатів $\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$. Яскраво-зелений з відтінками. Твердість 3,5-4; щільність 3,9-4,1 г/см³. Утворюється у зоні окислення мідних родовищ.

Малий – те ж, що маленький; має невеликий розмір, вагу і т. д.; недостатній за розміром, габаритами, площи, обсягу і т. д.

Малість – мала кількість; щось невелике, незначне; небагато, у невеликій кількості.

Малочутливий – має невелику чутливість. Малочутлива фотографічна пластинка.

Малюнок – зображення на площині, створене засобами графіки. Як графічна основа присутній у будь-якому зображенні на площині, у цьому значенні оцінюється з точки зору якості (поняття малюнка у живописі і т. д.).

Марганець – елемент побічної підгрупи сьомої групи четвертого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, атомний номер 25.

Манганін – термостабільний сплав на основі міді (близько 85%) з добавкою марганцю (Mn) (11,5-13,5%) та нікелю (Ni) (2,5-3,5%). Характеризується надзвичайно невеликою зміною електричного опору в межах кімнатних температур. Уперше запропонований у Німеччині у 1889 р.

Марганцевий – калію перманганат марганцевокислий калій, калієва сіль марганцевої кислоти KMnO_4 .

м. чувствительности – в спектральном распределении фотоэлектрического эффекта возникает при длинах волн падающего света, соответствующих полосе поглощения в оптическом спектре, следовательно, он смещается таким же образом.

Малахіт – минерал класса карбонатов $\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$. Ярко-зеленый с оттенками. Твердость 3,5-4; плотность 3,9-4,1 г/см³. Образуется в зоне окисления медных месторождений.

Малый – то же, что маленький; имеющий небольшой размер, вес и т. п.; недостаточный по размеру, габаритам, площади, объему и т. п.

Малость – малое количество; нечто небольшое, незначительное; немного, в небольшом количестве.

Малочувствительный – имеющий небольшую чувствительность. Малочувствительная фотографическая пластинка.

Рисунок – изображение на плоскости, созданное средствами графики. В роли графической основы присутствует в любом изображении на плоскости, в этом значении оценивается с точки зрения качества (понятие рисунка в живописи и т. п.)

Марганець – элемент побочной подгруппы седьмой группы четвертого периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, атомный номер 25.

Манганин – термостабильный сплав на основе меди (около 85%) с добавкой марганца (Mn) (11,5-13,5 %) и никеля (Ni) (2,5-3,5%). Характеризуется чрезвычайно малым изменением электрического сопротивления в области комнатных температур. Впервые предложен в Германии в 1889.

Марганцевый – калия перманганат марганцевокислый калий, калиевая соль марганцевой кислоты KMnO_4 .

m. sensitivity – in the spectral distribution of the photoelectric effect occurs when the wavelength of the incident light, corresponding to the absorption band in the optical spectrum, therefore, it is shifted in the same way.

Malachite – class mineral carbonates $\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$. Bright green with shades. The hardness of 3.5-4 and a density of 3.9-4.1 g/cm³. Formed in the oxidation zone of copper deposits.

Small – the same as a small, having a small size, weight, etc., insufficient in size, dimensions, area, volume, etc.

Smallness – a small number, something small, small, little, in small numbers.

Sluggish – having little sensitivity. Not sensitive photographic plate.

Figure – the image on the plane, created by the graphics. In the role of the graphic bases present in any image plane, this value is evaluated in terms of quality (the concept of drawing in painting, etc.)

Manganese – an element of the secondary subgroups seventh group of the fourth period of the periodic table of chemical elements of Mendeleev, atomic number 25.

Manganin – thermally stable alloy of copper (85%) with the addition of manganese (Mn) (11.5-13.5%) and nickel (Ni) (2.5-3.5%). It is characterized by very small change in the electrical resistance at room temperature. First introduced in Germany in 1889.

Manganese – potassium permanganate potassium permanganate, potassium salt of manganese acid KMnO_4 .

Манганіт – мінерал підкласу гідро окислів $MnO(OH)$. Чорні або бурі зернисті, натічні, щільні маси. Твердість 3,5-6,5; щільність 4,3-4,4 г/см³. Трапляється в осадових, рідше гідротермальних родовищах. Руда марганцю.

Маніпулювання – складна, запутана дія; система прийомів та способів впливу на свідомість для нав'язування яких-небудь ідей або введення в оману.

Маніпулятор – механізм для управління просторовим положенням знарядь, об'єктів праці та конструкційних вузлів та елементів. Це значення закріпилося за словом із середини ХХ ст., завдяки застосуванню складних механізмів для маніпулювання небезпечними об'єктами в атомній промисловості;

м. гідравлічний – це механізм для управління просторовим положенням знарядь та об'єктів праці. Маніпулятори вміщують рухомі ланки двох типів: ланки, які забезпечують поступовий хід; ланки, які забезпечують кутові переміщення;

м. дистанційний – маніпулятор дистанційного управління;

м. копіювальний – складаються з двох механізмів – керувального та виконавчого. Аналіз роботи таких маніпуляторів пов'язаний із дослідженням обох цих механізмів. У тих випадках, коли останні з'єднані один із одним за допомогою кінематичного зв'язку, їх рухи повністю збігаються. У маніпуляторах із магнітними муфтами або зі приводами, які слідкують, виконавчий механізм відтворює рухи керувального механізму лише приблизно. У подібних системах постановка завдань кінематичного аналізу керувального та виконавчого механізмів виявляється різною. У першому, на заданому просторовому русі захоплення

Манганит – минерал подкласса гидроокислов $MnO(OH)$. Чёрные или бурые зернистые, натёчные, плотные массы. Твердость 3,5-6,5; плотность 4,3-4,4 г/см³. Встречается в осадочных, реже гидротермальных месторождениях. Руда марганца.

Манипулирование – сложное, запутанное действие; система приемов и способов воздействия на сознание с целью навязывания каких-либо идей или введения в заблуждение.

Маніпулятор – механізм для управління просторовим положенням знарядь, об'єктів праці та конструкційних вузлів та елементів. Это значение закрепилося за словом с середины ХХ в., благодаря применению сложных механизмов для манипулирования опасными объектами в атомной промышленности;

м. гидравлический – это механизм для управления пространственным положением орудий и объектов труда. Манипуляторы включают в себя подвижные звенья двух типов: звенья, обеспечивающие поступательные движения; звенья, обеспечивающие угловые перемещения;

м. дистанционный – манипулятор дистанционного управления;

м. копирующий – состоят из двух механизмов – управляющего и исполнительного. Анализ работы таких манипуляторов связан с исследованием обоих этих механизмов. В тех случаях, когда последние соединены друг с другом посредством кинематической связи, их движения полностью совпадают. В манипуляторах с магнитными муфтами или со следящими приводами исполнительный механизм воспроизводит движения управляющего механизма лишь приближенно. В подобных системах постановка задач кинематического анализа управляющего и исполнительного механизмов оказывается различной. В первом по заданному

Manganite – the mineral division hydroxide $MnO(OH)$. Black or brown granular, sinter, dense mass. The hardness of 3.5-6.5 and a density of 4.3-4.4 g/cm³. Found in sedimentary, less hydrothermal deposits. Manganese ore.

Manipulation – complex, intricate action, clever hack, juggling, and the system of techniques and ways to influence the consciousness in order to impose any ideas or misrepresentation.

Manipulator – a mechanism for attitude control instruments, objects of labor and structural components and elements. This value is fixed for a word from the mid XX century, thanks to the sophisticated mechanisms for handling dangerous objects in the nuclear industry;

hydraulic m. – a mechanism for attitude control instruments and objects of labor. Controllers include mobile units of two types: the links that provide translational movement, links that provide angular movements;

remote m. – distantionnoo manipulator control;

m. copying – consist of two mechanisms – the manager and executive. The analysis of such manipulators associated with the study of both of these mechanisms. In those cases where the latter are connected to each other by means of kinematic connection, their movements are the same. In manipulators with magnetic couplings or with servo drives the actuator movement control mechanism plays only approximately. In such systems, setting targets kinematic analysis manager and executive mechanisms are different. In a first for a given spatial motion capture movement defined links of a kinematic chain. The second by the relative motion of the links is in

визначають рух ланок кінематичного ланцюга. У другому, за відносними рухами ланок знаходять рух захоплення у системі з декількома ступенями свободи. Копіювальний маніпулятор управляється задавальним пристроєм, який являє собою механізм, подібний до механізму руки маніпулятора;

м. універсальний – призначений для виробництва вантажно-розвантажувальних робіт. Передбачена комплектація різними змінними органами: грейфером щелепного типу для навантаження лісоматеріалів (сортименту, хлестів, дров, дощок тощо), грейфером для навантаження сипких матеріалів (торфу, піску, добрив тощо), грейфером для навантаження металобрухту та інших матеріалів, захопленням сіна та крюковою підвіскою.

Маніпуляція – (цифрова модуляція) – у теорії передачі дискретних повідомлень процес перетворення послідовності кодових символів у послідовність елементів сигналу (окремий випадок модуляції – при дискретних рівнях модульованого сигналу);

м. амплітудна – зміна сигналу, під час якого стрибкоподібно змінюється амплітуда несучого коливання;

м. фазова – один із видів фазової модуляції, внаслідок чого фаза несучого коливання змінюється стрибкоподібно залежно від інформаційного повідомлення;

м. частотна – під час частотної маніпуляції значенням «0» і «1» інформаційній послідовності відповідають певні частоти синусоїдального сигналу при незмінній амплітуді. Частотна маніпуляція дуже завадостійка, оскільки перешкоди телефонного каналу спотворюють переважно амплітуду, а не частоту сигналу.

пространственному движению захвата определяются движения звеньев кинематической цепи. Во втором по относительным движениям звеньев находится движение захвата в системе с несколькими степенями свободы. Копирующий манипулятор управляется задающим устройством, представляющим собой механизм, подобный механизму руки манипулятора;

м. универсальный – предназначен для производства погрузочно-разгрузочных работ. Предусмотрена комплектация различными сменными органами: грейфером челюстного типа для погрузки лесоматериалов (сортимента, хлыстов, дров, досок и т.п.), грейфером для погрузки сыпучих материалов (торфа, песка, удобрений и т.п.), грейфером для погрузки металлолома и прочих материалов, захватом сена и крюковой подвеской.

Маніпуляція – (цифровая модуляция) – в теории передачи дискретных сообщений процесс преобразования последовательности кодовых символов в последовательность элементов сигнала (частный случай модуляции – при дискретных уровнях модулирующего сигнала);

м. амплитудная – изменение сигнала, при котором скачкообразно меняется амплитуда несущего колебания;

м. фазовая – один из видов фазовой модуляции, при которой фаза несущего колебания меняется скачкообразно в зависимости от информационного сообщения;

м. частотная – при частотной манипуляции значениям «0» и «1» информационной последовательности соответствуют определённые частоты синусоидального сигнала при неизменной амплитуде. Частотная манипуляция весьма помехоустойчива, поскольку помехи телефонного канала искажают в основном амплитуду, а не частоту сигнала.

motion capture system with multiple degrees of freedom. The copying manipulator controlled the specified device, which is a mechanism similar mechanism arm manipulator;

universal m. – is designed for loading and unloading. Equipment provided by various interchangeable bodies: gripper jaw type for loading timber (assortment, whip, wood, boards, etc.), grab for handling of bulk materials (peat, sand, fertilizer, etc.), gripper for loading scrap metal other materials, and the capture of hay hook suspension.

Manipulation – (digital modulation) – the theory of transmission of discrete messages process of converting a sequence of characters in the code sequence in the signal (a special case of modulation – at discrete levels of the modulating signal);

amplitude s. k. – change of the signal, which changes abruptly amplitude of the carrier signal;

phase s. k. – a type of phase modulation, in which the phase of the carrier wave is changed abruptly, depending on the information message;

frequency s. k. – at FSK «0» and «1» of the information sequence correspond definite frequency sinusoidal signal with a constant amplitude. Frequency shift is very noise immunity, since the telephone channel interference distorts mainly the amplitude and frequency of the signal is not.

Манометр – прилад, який вимірює тиск рідини чи газу;

м. абсолютний – призначений для вимірювань абсолютного тиску повітря, у тому числі атмосферного тиску;

м./вакууметр Пірані/тепловий – манометр DCP 3000 тепер також доступний з новим датчиком Пірані VSP 3000, для збільшення нижньої межі діапазону вимірів до 10-3 мБар. До 8 зовнішніх вимірювальних голівок (4 з керамічною діафрагмою типу VSK 3000 і 4 VSP 3000);

м. вакуумний – вакууметр, призначений для вимірювання тиску нижче за атмосферний. Виміряний тиск відображається на цифровому індикаторі. Вакуумний датчик має фторсиліконове захисне покриття, яке дає змогу датчику працювати у газовому середовищі, яке містить пари та основи;

м. відкритий – призначається для вимірювання тиску до 0,004 МПа, а також зміни тисків, являє собою дугоподібну скляну трубку висотою приблизно 37 см, укріплену на стійці з п'яти міліметровими поділками;

м. водяний – прилад для вимірів тиску рідини та газу, у градуйовану трубку (як правило, U-образної форми) у яку залита вода. Чутливість вища, ніж у ртутних манометрів;

м. в'язкісний – манометр, дія якого заснована на зміні в'язкості розрідженого газу зі зміною тиску. Діапазон вимірюваних тисків $1 \cdot 10^{-5}$ Па;

м. диференційний – (дифманометри) сильфонні призначені для вимірювання витрати рідких та газоподібних середовищ за методом змінного перепаду тисків (витратоміри), різниці тиску рідких та газоподібних середовищ (перепадамери), рівня рідких се-

Манометр – прибор, измеряющий давление жидкости или газа;

м. абсолютный – предназначен для измерений абсолютного давления воздуха, в том числе атмосферного давления;

м./вакууметр Пирани/тепловый – манометр DCP 3000 теперь также доступен с новым датчиком Пирани VSP 3000, для увеличения нижнего предела диапазона измерений до 10-3 мБар. До 8 внешних измерительных головок (4 с керамической диафрагмой типа VSK 3000 и 4 VSP 3000);

м. вакуумный – вакууметр, предназначен для измерения давления ниже атмосферного. Измеренное давление отображается на цифровом индикаторе. Вакуумный датчик имеет фторсиликоновое защитное покрытие, позволяющее датчику работать в газовой среде, содержащей пары кислот и оснований;

м. открытый – предназначается для измерения давления до 0,004 МПа, а также изменения давлений, представляет собой дугообразную стеклянную трубку высотой приблизительно 37 см, укрепленную на стойке с пяти миллиметровыми делениями;

м. водяной – прибор для измерений давления жидкости и газа, в градуированную трубку (как правило, U-образной формы) у которой залита вода. Чувствительность выше, чем у ртутных манометров;

м. вязкостный – манометр, действие которого основано на изменении вязкости разреженного газа с изменением давления. Діапазон измеряемых давлений $1 \cdot 10^{-5}$ Па;

м. дифференциальный – (дифманометры) сильфонные предназначены для измерения расхода жидких и газообразных сред по методу переменного перепада давлений (расходомеры), разности давлений жидких и газообразных сред (перепадамеры), уровня жидких сред,

Manometer – a device that measures the pressure of liquid or gas;

absolute m. – it is designed to measure the absolute pressure of the air, including atmospheric pressure;

m./vacuum Pirani/heat – pressure gauge DCP 3000 is now also available with the new Pirani sensor VSP 3000, to increase the lower limit of the measuring range to 10-3 mBar. Up to 8 external transmitters (4 with ceramic diaphragm type VSK 3000 and four VSP 3000);

vacuum m. – gauge, designed to measure the negative pressure. The measured pressure is displayed on the digital display. Vacuum sensor has fluoro protective coating, allowing the sensor to work in a gaseous medium containing a pair of acids and bases;

open m. – is designed to measure the pressure to 0.004 MPa, and the pressure change is an arched glass tube about 37 cm high, mounted on a stand with five millimeter divisions;

water m. – a device for measuring the pressure of liquid and gas in a graduated tube (typically, U-shaped) which is filled with water. Sensitivity is higher than that of a mercury manometer;

m. viscous – manometer, which is based on the viscosity of the dilute gas pressure changes. The range of measured pressures of $1 \cdot 10^{-5}$ Pa;

differential m. – (differential manometers) bellows are designed to measure the flow of liquids and gases by differential pressure method (flow), differential pressure liquids and gases (perepadomery), the level of liquid media under atmospheric, vacuum or positive pressure (Level);

редовищ, які перебувають під атмосферним, вакуумметричним чи надмірним тиском (рівнеміри);

м. електророзрядний магнітний – манометр, дія якого заснована на залежності сили струму самостійного електричного розряду у розрідженому газі у схрещених магнітних та електричних полях від концентрації газу, а отже, від його тиску. Діапазон вимірюваних тисків 102-10-12 Па;

м. металевий – чутливий деформаційний елемент (пружини трубчасті, мембрани, сільфони) виготовлені з металів;

м. надлишкового тиску – вимірює відмінності між тиском у якій-небудь системі та атмосферним тиском, барометри, дифманометри, вакуумметри;

м. живосрібний – рідинний м., у якому врівноваженою рідиною є ртуть, наприклад, ртутний сфигмоманометр;

м. закритий – конструктивно виконаний так, що кінцевий отвір трубки або спіралі закрито;

м. інверсійно-магнетронний – магнітний електророзрядний манометр, схожий за конструкцією з магнетроном, але зі зворотним порівняно з ним полярністю прикладеної напруги. Діапазон вимірювань від $1,33 \cdot 10^{-2}$ до $1,33 \cdot 10^{-12}$ н/м² (10-4 – 10-14 мм рт. ст.);

м. йонізаційний – найбільш чутливі вимірювальні прилади для дуже низьких тисків. Вони вимірюють тиск побічно через вимір іонів, які утворюються під час бомбардування газу електронами. Чим меншою є щільність газу, тим менше іонів буде утворено;

м. компресійний – прилад для вимірювання низьких тисків, був розроблений у 1890 р. Дія приладу заснована на вимірюванні висоти стовпчика газу, стисненого ртут-

находящихся под атмосферным, вакуумметрическим или избыточным давлением (уровнемеры);

м. электроразрядный магнитный – манометр, действие которого основано на зависимости силы тока самостоятельного электрического разряда в разреженном газе в скрещенных магнитных и электрических полях от концентрации газа, а следовательно, от его давления. Диапазон измеряемых давлений 102-10-12 Па;

м. металлический – чувствительный деформационный элемент (пружини трубчатые, мембраны, сиффоны) изготовлены из металлов;

м. избыточного давления – измеряет разность между давлениями в какой-либо системе и атмосферным давлением, барометры, дифманометры, вакуумметры;

м. ртутный – жидкостный манометр, в котором уравнивающей жидкостью является ртуть, например, ртутный сфигмоманометр;

м. закрытый – конструктивно выполнен так, что конечное отверстие трубки или спирали закрыто;

м. инверсионно-магнетронный – магнитный электроразрядный манометр, сходный по конструкции с магнетроном, но с обратной по сравнению с ним полярностью приложенного напряжения. Диапазон измерений от $1,33 \cdot 10^{-2}$ до $1,33 \cdot 10^{-12}$ н/м² (10-4 – 10-14 мм рт. ст.);

м. ионизационный – наиболее чувствительные измерительные приборы для очень низких давлений. Они измеряют давление косвенно через измерение ионов образующихся при бомбардировке газа электронами. Чем меньше плотность газа, тем меньше ионов будет образовано;

м. компрессионный – прибор для измерения низких давлений, был разработан в 1890 г. Действие прибора основано на измерении высоты столбика газа, сжатого

gauge electric m. – manometer, which is based on the dependence of the current self-electric discharge in rarefied gas in crossed magnetic and electric fields on the concentration of the gas, and therefore on its pressure. The range of measured pressures 102-10-12 Pa;

m. metal – sensitive deformation element (spring tube, diaphragm, bellows) are made of metal;

m. extra pressure – the difference between the pressures in a system and the atmospheric pressure, barometers, differential manometers, vacuum gauges;

mercury m. – liquid manometer, which balances the liquid is mercury, such as mercury sphygmomanometer;

closed- m. – structurally designed so that the end of the tube or spiral supercritical;

m. stripping magnetron – electric-magnetic gauge, similar in design to the magnetron, but inverted compared to him polarity of applied voltage. Measuring range of $1,33 \cdot 10^{-2}$ to $1,33 \cdot 10^{-12}$ N/m² (10-4 – 10-14 mm hg. cent.);

ionization m. – the most sensitive gauges for very low pressures. They measure pressure indirectly by measuring ions produced by bombarding electron gas. The lower the density of the gas, the smaller ions is established;

compression m. – a device for measuring low pressures, was developed in 1890. The action of the device is based on the measurement of the height of the column of gas

тю у капілярі відомого перетину;

м. магнетронний – вакуумметр, за своїм устроєм нагадує магнетрон. Існують іонізаційні магнетронний манометр (манометр Лафферті) та електророзрядний;

м. Мак-Леода – прилад для вимірювання низьких тисків, був розроблений у 1890 року. Дія приладу заснована на вимірюванні висоти стовпчика газу, стисненого ртуттю у капілярі відомого перетину;

м. олійний – рідинні, поршневі манометри, де чутливі елементи заповнені машинним (неорганічним) маслом;

м. п'єзоелектричний – приводиться у дію за рахунок залежності електричного опору чутливого елемента від вимірюваного тиску ;

м. повітряний (закритий) – манометри, де чутливі елементи заповнені повітрям;

м. пружинний – принцип дії пружинних манометрів, мановакуумметрів та вакуумметрів заснований на використанні величини пружною деформації пружини під дією тиску для вимірювання останнього. Переміщення пружини (внаслідок її деформації) викликає за допомогою передавального механізму відхилення покажчика на величину, пропорційну тиску. Основна відмінність манометрів полягає у застосуванні пружин різного різновиду;

м. радіометричний/Кнудсена – манометр, дія якого заснована на радіометричному ефекті. Дві пластини, які мають різні температури, відштовхуються одна від одної; відхилення пластин пропорційно до тиску газу при відстані між ними, меншому довжини вільного пробігу молекул. Діапазон вимірюваних тисків $1 \cdot 10^{-6}$ Па;

ртутью в капілярі известного сечения;

м. магнетронный – вакуумметр, по своему устройству напоминающий магнетрон. Существуют ионизационные магнетронный манометр (манометр Лафферти) и электроразрядные;

м. Мак-Леода – прибор для измерения низких давлений, был разработан в 1890 году. Действие прибора основано на измерении высоты столбика газа, сжатого ртутью в капилляре известного сечения;

м. масляный – жидкостные, поршневые манометры, где чувствительные элементы заполнены машинным (неорганическим) маслом;

м. пьезоэлектрический – приводится в действие за счет зависимости электрического сопротивления чувствительного элемента от измеряемого давления;

м. воздушный закрытый – манометры, где чувствительные элементы заполнены воздухом;

м. пружинный – принцип действия пружинных манометров, мановакуумметров и вакуумметров основан на использовании величины упругой деформации пружины под действием давления для измерения последнего. Перемещение пружины (вследствие ее деформации) вызывает посредством передаточного механизма отклонение указателя на величину, пропорциональную давлению. Основное различие манометров заключается в применении пружин различного вида;

м. радиометрический/Кнудсена – манометр, действие которого основано на радиометрическом эффекте. Две пластины, имеющие разные температуры, отталкиваются друг от друга; отклонение пластин пропорционально давлению газа при расстоянии между ними, меньшем длины свободного пробега молекул. Диапазон измеряемых давлений $1 \cdot 10^{-6}$ Па;

compressed by mercury in the capillary-known section;

m. gauge – gauge, in structure resembling a magnetron. There magnetron ionization gauge (manometer Lafferty) and electric-discharge;

m. McLeod – a device for measuring low pressures, was developed in 1890. The action of the device is based on the measurement of the height of the column of gas compressed by mercury in the capillary-known section;

m. oil – liquid, piston gauges, where the sensors are filled by machine (inorganic) oil;

piezoelectric pressure m. – activated by the electrical resistance of the sensor measures pressure;

m. indoor air – pressure gauges, where the sensors are filled with air;

m. spring-loaded – the principle of a spring gauge, vacuum gauge and vacuum gage is based on the magnitude of the elastic deformation of a spring under pressure to measure the latter. Moving the spring (due to its deformation) calls via the gear deviation pointer by an amount proportional to pressure. The main difference is the use of gauge springs of various types;

radiometric m. – manometer, which is based on radiometric effect two plates, with different temperatures, repel each other, the deviation is proportional to pressure. The main difference is the use of gauge springs of various types;

м. рідинний – прилад для вимірювання тиску газів з переміщення стовпа рідини у U-утвореній трубці;

м. самописний – з механізмом, який дозволяє відтворювати на діаграмному папері графік роботи манометра;

м. скляний – являє собою дві скляні трубки, з'єднані внизу каучуковою трубкою. Взимку до води для захисту її від замерзання підмішують гліцерин або, замість води, застосовують спирт або гас. Трубні скляні манометри призначаються для вимірювання низького тиску газу чи повітря. Водяний скляний манометр, який являє собою скляну трубку, зігнуту у вигляді букви U;

м. тепловий – за допомогою якого може бути виміряно низький тиск газу, від 13,3 до 0,13 н/м, має датчик у вигляді трубки, всередині якої є платинова спіраль із дроту діаметром 0,01 мм. Під час протікання по спіралі струму вона нагрівається до температури (470-570 K), за якої кількість тепла, яке виділяється струмом, буде дорівнювати кількості тепла, яке передається до стінок трубки через шар газу пропорційно його теплопровідності;

м. U-подібний – складається з взаємопов'язаних судин, за рівнем чи рівнями рідини у яких визначають тиск.

Міраж – оптичне явище в атмосфері: відбиття світла межею між різко різними за щільністю шарами повітря.

Марка/позначка – символічне ім'я, ідентифікатор для більш зручної вказівки даних та коду у мовах програмування. Він дає змогу програмісту обходитися без обчислення та перерахунку адрес та зсувів всередині програми (ці дії за нього виконує компілятор);

м. жидкостный – прибор для измерения давления газов по перемещению столба жидкости в U-образной трубке;

м. самопишущий – с механизмом позволяющим воспроизводить на диаграмной бумаге график работы манометра;

м. стеклянный – представляет собой две стеклянные трубки, соединенные внизу каучуковой трубкой. Зимой к воде для защиты ее от замерзания подмешивают глицерин либо, вместо воды, применяют спирт или керосин. Трубные стеклянные манометры предназначены для замера низкого давления газа или воздуха. Водяной стеклянный манометр, представляющий стеклянную трубку, изогнутую в виде буквы U;

м. тепловой – при помощи которого может быть измерено низкое давление газа, от 13,3 до 0,13 н/м, имеет датчик в виде трубки, внутри которой находится платиновая спираль из проволоки диаметром 0,01 мм. При протекании по спирали тока она нагревается до температуры (470-570 K), при которой количество тепла, выделяемое током, будет равно количеству тепла, передаваемому стенкам трубки через слой газа пропорционально его теплопроводности;

м. U-образный – состоит из взаимосвязанных сосудов, по уровню или уровням жидкости в которых определяют давление.

Мираж – оптическое явление в атмосфере: отражение света границей между резко различными по плотности слоями воздуха.

Метка/отметка – символічне ім'я, ідентифікатор для более удобного указания данных и кода в языках программирования. Позволяет программисту обходиться без вычисления и пересчёта адресов и смещений внутри программы (эти действия за него выполняет компилятор);

m. liquid – device for measuring gas pressure to move the liquid in the U-tube;

m. recording – the mechanism allows you to enjoy on paper diagram schedule gauge;

m. glass – consists of two glass tubes, connected at the bottom of the rubber tube. In winter the water to protect it from freezing or mixed with glycerin, instead of water, use alcohol or kerosene. Glass tube pressure gauges are designed to measure low-pressure gas or air. Water gauge glass, which is a glass tube bent in the form of letter U;

m. heat – with the help of which can be measured by P low gas pressure, from 13.3 to 0.13 N / m, has a sensor in the form of a tube, which is located inside a spiral of platinum wire with a diameter of 0.01 mm. During the flow of current in a spiral it is heated to a temperature (470-570 K) at which the amount of heat emitted current is equal to the amount of heat transferred through the walls of the tube layer of gas is proportional to its conductivity;

U-tube m. – consists of interconnected vessels, the level or levels of the liquid in which determine the pressure.

Mirage – an optical phenomenon in the atmosphere: light reflection sharp boundary between different layers in the density of air.

Label – character name, ID, for more convenient, providing details and code in programming languages. Enables the programmer to do without calculation and recalculation of the addresses and offsets within the program (these steps for it does the compiler);

м. мірної посудини – мірна чи дозувальна посудина, яка являє собою трубку, або ємність з трубкою, яка має носик із невеликим отвором, для обмеження швидкості витікання рідини. Різноманітні піпетки широко застосовують для відмірювання точних обсягів рідин або газів, у медицині, хімії та біології, а особливо широко – в аналітичній хімії та біохімії;

м. нульова – у будівництві за нульову відмітку ($\pm 0,000$) прийнято вважати позначку чистої підлоги першого поверху. Від цієї позначки всі рівні елементів, які розміщені нижче, та конструкцій позначаються зі знаком (-) мінус;

м. поділу – різниця значень величини, які відповідають двом сусіднім відміткам шкали засобу вимірювань;

м. часова/часу – сукупність електронних даних, створена за допомогою технічних засобів та завірена електронним цифровим підписом центру сертифікації ключів, яка підтверджує наявність електронного документа (електронних даних) на певний момент часу.

Маркова – коло Маркова – послідовність випадкових подій з кінцевим або рахунковим числом результатів, який характеризується тією властивістю, що при фіксованому сьогоднішньому майбутнє незалежить від минулого.

Мартенсит – структура сплавів, яка виникає під час їх термічної обробки в наслідок швидкого охолодження. У залізовуглеводних сплавах (сталях і чавунах) мартенсит виникає при вмісті вуглецю більше 0,3% при гарті у воді. Перед гартуванням сталь нагрівається до температур, які забезпечують перехід ферриту та перліта у аустенит (вище 723°C). Мартенсит має голчасту мікроструктуру, високу твердість та міцність, низьку пластичність.

м. мерного сосуда – мерный или дозирующий сосуд, представляющий собой трубку, либо емкость с трубкой, имеющую носик с небольшим отверстием, для ограничения скорости вытекания жидкости. Разнообразные пипетки широко применяются для отмеривания точных объемов жидкостей или газов, в медицине, химии и биологии, а особенно широко – в аналитической химии и биохимии;

м. нулевая – в строительстве за нулевую отметку ($\pm 0,000$) принято считать отметку чистого пола первого этажа. От этой отметки все уровни нижележащих элементов и конструкций обозначаются со знаком (-) минус;

м. деления – разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы средства измерений;

м. временная/времени – совокупность электронных данных, созданная с помощью технических средств и заверена электронной цифровой подписью центра сертификации ключей, которая подтверждает наличие электронного документа (электронных данных) на определенный момент времени.

Маркова – цепь Маркова – последовательность случайных событий с конечным или счетным числом исходов, характеризующаяся тем свойством, что при фиксированном настоящем будущее независимо от прошлого.

Мартенсит – структура сплавов, возникающая при их термической обработке при быстром охлаждении. В железоуглеродистых сплавах (сталях и чугунах) мартенсит возникает при содержании углерода более 0,3% при закалке в воде. Перед закалкой сталь нагревается до температур, обеспечивающих переход феррита и перлита в аустенит (выше 723°C). У мартенсита игольчатая микроструктура, высокая твердость и прочность, низкая пластичность.

t. dimensional vessel – measuring and dispensing vessel, which is a tube or container with a tube having a nozzle with a small hole to limit the rate of outflow of fluid. A variety of pipettes are widely used for measuring precise volumes of fluids, medicine, chemistry and biology, and especially well – in analytical chemistry and biochemistry;

zero m. – in the construction of the zero point ($\pm 0,000$) is considered to be a mark of the clean floor of the first floor. From this point all levels of the underlying components and structures are indicated with the sign (-) minus;

l. division – difference of magnitude, corresponding to two adjacent scale marks of the instrument;

timestamp – a set of electronic data created with the help of technical means and certified digital signature key certification center, which confirms the presence of an electronic document (electronic data) at a particular time.

Markov – Markov chain – a sequence of random events with a finite or countable number of outcomes, which is characterized by the property that, for a fixed real future, regardless of the past.

Martensite – the structure of alloys occurs when heat treated at a rapid cooling. In the iron-carbon alloys (steel and iron) martensite occurs when the carbon content of 0.3% by quenching in water. Before hardening steel is heated to a temperature to ensure the transition of ferrite and pearlite to austenite (above 723°C). In acicular martensite microstructure, high hardness and strength, low ductility.

Маса – поняття маси було введено у фізику Ньютоном, до цього природодослідники оперували з поняттям ваги.

Масивний – важкий, литий, кований.

Маскування – для маскування у радіотехніці використовують або тонкий шар алюмінію, або товстий шар діоксиду кремнію.

Масовидатність – процес конвективного масообміну між рухомих середовищем та поверхнею розділу з іншим середовищем (твердим тілом, рідиною або газом).

Масове число атомного ядра – сумарна кількість протонів та нейтронів (називають спільним терміном «нуклони») у ядрі.

Масообмін – мимовільний необоротний процес перенесення маси даного компонента у просторі з неоднорідним полем хімічного потенціалу цього компонента.

Масообмінні процеси – проходять у пористих матеріалах та у дисперсному середовищі різного призначення.

Масоперенесення – фізична суть перенесення маси речовини в іншій речовині (розчині) конвективним або дифузійним механізмом.

Мастило – мінеральні, органічні та неорганічні, графітні речовини, необхідні для зменшення коефіцієнта тертя у парах обертання, ковзання, качання та збереження еластичності гуми та пластиків.

Мастильний – матеріал, вузол і т. д.

Масс-світність – «мас-світність» діаграма, графічне зображення зв'язку між масою та світимістю зірок. У зірок, які належать до головної послідовності зір, світимість однозначно визначається їх масою;

м.-с. діаграми – графічне зображення зв'язку між масою та світимістю зірок.

Масса – понятие массы было введено в физику Ньютоном, до этого естествоиспытатели оперировали с понятием веса.

Масивный – тяжелый, литой, кованный.

Маскирование – для маскирования в радиотехнике используют или тонкий слой алюминия, или толстый слой диоксида кремния.

Массоотдача – процесс конвективного массообмена между движущейся средой и поверхностью раздела с другой средой (твёрдым телом, жидкостью или газом).

Массовое число атомного ядра – суммарное количество протонов и нейтронов (называемых общим термином «нуклоны») в ядре.

Массообмен – самопроизвольный необратимый процесс переноса массы данного компонента в пространстве с неоднородным полем химического потенциала этого компонента.

Массообменные процессы – проходят в пористых материалах и дисперсных средах различного назначения.

Массоперенос – физическая природа переноса массы вещества в другом веществе (растворе) конвективным или диффузионным механизмом.

Смазка – минеральные, органические и неорганические, графитные вещества необходимы для уменьшения коэффициента трения в парах вращения, скольжения, качения и сохранения эластичности резины и пластиков.

Смазочный – материал, узел и т. п.

Масс-светимость – «маса-светимость» диаграмма, графическое изображение связи между массой и светимостью звезд. У звезд, относящихся к главной последовательности звезд, светимость однозначно определяется их массой;

м.-с. диаграмма – графическое изображение связи между массой и светимостью звёзд.

Weight – weight concept was introduced in the physics of Newton, before naturalists operated with the concept of weight.

Massive – heavy, cast, forged.

Masking – masking in radio or use a thin layer of aluminum, or a thick layer of silicon dioxide.

Mass transfer – the process of convective mass transfer between the moving medium and the interface with another medium (solid, liquid or gas).

Mass number of the nucleus – the total number of protons and neutrons (collectively called «nucleons») in the nucleus.

Mass transfer – spontaneous irreversible process of mass transfer of the component in space with a non-uniform field of the chemical potential of this component.

Mass transfer processes – are in porous materials and dispersive media for various purposes.

Mass transfer – the physical nature of the mass transport of matter in another substance (solution) or diffusion mechanism.

Grease – mineral, organic and inorganic, graphite materials needed to reduce friction in pairs of rotation, sliding, rolling and save lastichnosti rubber and plastics.

Grease – material, site, etc.

Mass-luminosity – the «mass-luminosity» diagram, graphic link between mass and luminosity. For stars belonging to the main sequence stars, the luminosity is uniquely defined by their mass;

m.-l. chart – a graphic representation of the relationship between mass and luminosity.

Мас-сепаратор – апарат, що виробляє поділ продукту на фракції з різними характеристиками.

Мас-спектрограма – фотопластина, на якій реєструються відхилення заряджених частинок у сильному магнітному полі пропорційно до відношення їх мас до заряду у мас-спектрографі.

Мас-спектрограф – це вакуумний прилад, який використовує фізичні закони руху заряджених частинок у магнітних і електричних полях, і необхідний для отримання мас-спектра;

м.-с. Астона – спектрограф власної конструкції Астона, за допомогою якого можна вимірювати малі відхилення від правила цілих чисел;

м.-с. часопролітний – найпростіший вид мас-аналізатора. Під час-пролітного мас-аналізатора іони вилітають із джерела та потрапляють у пролітну трубу, де відсутнє електричне поле (безполевого проміжок).

Мас-спектрографічний – вихідний з визначення мас атомів та молекул, що належать до його складу, та їх кількість та відображення цього на фотопластинці.

Мас-спектрографія – метод дослідження речовини визначенням мас атомів та молекул, що належать до його складу, та їх кількість та відображення цього на фотопластинці.

Мас-спектрометр – фізичний прилад для розділення іонізованих атомів або молекул з їх масами;

м.-с. високочастотний – фізичний прилад для розділення іонізованих атомів або молекул з їх масами, робота якого заснована на колюванні високих частот;

м.-с. динамічний – поділ іонів за масами заснований на збізі циклотронної частоти обертання

Масс-сепаратор – аппарат, производящий разделение продукта на фракции с разными характеристиками.

Масс-спектрограмма – фотопластина, на которой регистрируются отклонения заряженных частиц в сильном магнитном поле пропорционально отношению их масс к заряду в масс-спектрографе.

Масс-спектрограф – это вакуумный прибор, использующий физические законы движения заряженных частиц в магнитных и электрических полях, и необходимый для получения масс-спектра;

м.-с. Астона – спектрограф собственной конструкции Астона, с помощью которого можно измерять малые отклонения от правила целых чисел;

м.-с. времяпролетный – простейший вид масс-анализатора. Во время-пролетном масс-анализаторе они вылетают из источника и попадают в пролетную трубу, где отсутствует электрическое поле (безполевого промежутка).

Масс-спектрографический – исходящий из определения масс атомов и молекул, входящих в его состав, и их количества и отображения этого на фотопластине.

Масс-спектрография – метод исследования вещества путём определения масс атомов и молекул, входящих в его состав, и их количества и отображения этого на фотопластине.

Масс-спектрометр – физический прибор для разделения ионизованных атомов или молекул по их массам;

м.-с. высоко частотный – физический прибор для разделения ионизованных атомов или молекул по их массам, работа которого основана на колебании высоких частот;

м.-с. динамический – разделение ионов по массам основано на совпадении циклотронной частоты

Mass-separator – the device that produces the separation of the product into fractions with different characteristics.

Mass-spectrogram – plates, which recorded deflection of charged particles in a strong magnetic field is proportional to the ratio of their mass to charge ratio in the mass spectrograph.

Mass-spectrograph – is a vacuum device that uses the physical laws of motion of charged particles in magnetic and electric fields, and necessary for the mass spectrum;

m.-s. Acton – acton spectrograph of his own design, with which you can measure small deviations from the integers;

m.-s. tof – the simplest form of the mass analyzer. At the time of flight mass analyzer, they fly out of the source and enter the drift tube, where there is no electric field.

Mass-spectrographic – coming from the definition of the mass of the atoms and molecules in its composition, and the number and display it on the Plate.

Mass-spectrograph – a method of research material by determining the masses of atoms and molecules in its composition, and the number and display it on the Plate.

Mass-spectrometer – a physical device for the separation of ionized atoms or molecules by their masses;

m.-s. high frequency – physical device for the separation of ionized atoms or molecules according to their mass, which is based on radio frequency energy;

m.-s. dynamic – the separation of ions by mass based on the identity of the ion cyclotron frequency

іона на кругових траєкторіях у поперечному магнітному полі з частотою змінної напруги, прикладеної до електродів аналізатора;

м.-с. з подвійним фокусуванням – іонний пучок пропускають не тільки через магнітне, але й через відхильне електричне поле спеціальної форми;

м.-с. з потрійним фокусуванням – потрійні квадрупольні тандемні масс-спектрометри (Йоуст, Енке).

м.-с. за терміном прольоту – утворюються в іонному джерелі дуже коротким електричним імпульсом й «впорскують» у вигляді «іонного пакета» через сітку в аналізатор, що являє собою еквіпотенціальний простір;

м.-с. імпульсний – призначалися для вивчення реакцій у газовій фазі, здатні працювати з виключно швидкою розгорткою, такий, наприклад, що повний спектр можна реєструвати кожні 10^{-4} с. з або ще швидше;

м.-с. квадрупольний – поділ іонів здійснюється у поперечному електричному полі з гіперболическим розподілом потенціалу;

м.-с. магніторезонансний – використовують сталість часу прольоту іонами даної маси кругової траєкторії;

м.-с. монопольний – пристрій, у якому поділ іонів за величиною відношення маси до заряду відбувається у змінному електричному створюваному циліндричним стрижнем та заземленим кутовим електродом;

Масс-спектрометричний – відношення маси до заряду (якості) та кількості заряджених частинок, які утворюються при певному процесі впливу на речовину.

Масс-спектрометрія – це наука отримання та інтерпретації

вращения иона по круговым траекториям в поперечном магнитном поле с частотой переменного напряжения, приложенного к электродам анализатора;

м. с. с двойной фокусировкой – ионный пучок пропускают не только через магнитное, но и через отклоняющее электрическое поле специальной формы;

м.-с. с тройной фокусировкой – тройные квадрупольные тандемные масс-спектрометры (Йоуст, Энке).

м.-с. по времени пролета – ионы образуются в ионном источнике очень коротким электрическим импульсом и «впрыскиваются» в виде «ионного пакета» через сетку в анализатор, представляющий собой эквипотенциальное пространство;

м.-с. импульсный – предназначались для изучения реакций в газовой фазе, способны работать с исключительно быстрой разверткой, такой, например, что полный спектр можно регистрировать каждые 10^{-4} с или еще быстрее;

м.-с. квадрупольный – разделение ионов осуществляется в поперечном электрическом поле с гиперболическим распределением потенциала;

м.-с. магниторезонансный – используется постоянство времени пролёта ионами данной массы круговой траектории;

м.-с. монопольный – устройство, в котором разделение ионов по величине отношения массы к заряду происходит в переменном электрическом поле, создаваемом цилиндрическим стержнем и заземлённым уголковым электродом;

Масс-спектрометрический – отношения массы к заряду (качества) и количества заряженных частиц, образующихся при том или ином процессе воздействия на вещество.

Масс-спектрометрия – это наука получения и интерпретации

of rotation in a circular path in a transverse magnetic field with the frequency of the alternating voltage applied to the electrodes of the analyzer;

MS double-focusing – ion beam is passed through a magnetic not only, but also through a deflecting electric field special forms;

m.-. with a triple focus – triple quadrupole tandem mass spectrometry (Youst, Encke).

m.-s. tof – ions formed in the ion source of a very short electrical pulse and «injected» in the form of «ion package» over the net into the analyzer, which is an equipotential space;

m.-s. pulse – designed for the study of gas-phase reactions, are able to work with extremely fast scanning, such, for example, that the full spectrum can be recorded at 10^{-4} sec or less;

m.-s. quadrupole – the separation of the ions are in a transverse electric field with a hyperbolic potential distribution;

m.-s. magnetic resonance – using constant time of flight of the ions of mass circular path;

m.-s. exclusive – device, in which the separation of ions largest mass to charge ratio occurs in an alternating electric field generated by a cylindrical rod and angled grounded electrode;

Mass-spectrometry – mass to charge ratio (quality) and the number of charged particles produced by a particular process of exposure.

Mass-spectrometry is the science of obtaining and interpretation of mass

масс-спектрів, які у свою чергу виходять за допомогою масс-спектрометрів.

Масс-спектроскопія – метод дослідження речовини визначенням мас атомів та молекул, які входять до його складу, та їх кількості. Сукупність мас та їх відносних змістів називують масс-спектром.

Материнський – вихідний, батьківський, материнський.

Матерія – речовина, все, що має вагу, займає простір, все земне, стихія.

Матеріал – необроблена речовина, сировина тощо, з чого виготовляється, виробляється, будується що-небудь;

м. амбразивний – це матеріал, що має високу твердість, і який використовують для обробки поверхні різних матеріалів;

м. акустичний – звукопоглинальний матеріал;

м. вихідний – лінії, сорти, види, роди культурних або диких рослин чи тварин, які мають цінними господарськими якостями або екстер'єром;

м. вогнетривкий – це матеріали, які виготовляють на основі мінеральної сировини і, які відрізняються здатністю зберігати без особливих порушень свої функціональні властивості у різних умовах роботи за високих;

м. жаростійкий/жароміцний – металеві матеріали, які мають високий опір пластичної деформації та руйнування під час дії високих температур та окислювальних середовищ;

м. збагачений – матеріал, збагачений певними ізотопами;

м. збіднений – отримується під час виділення окремих ізотопів цього елемента;

масс-спектров, которые в свою очередь получаются при помощи масс-спектрометров.

Масс-спектроскопия – метод исследования вещества путём определения масс атомов и молекул, входящих в его состав, и их количество. Совокупность значений масс и их относительных содержания называют массспектром

Материнский – исходный, родительский, материнский.

Материя – вещество; все, что имеет вес, занимает пространство, все земное, стихия.

Материал – необработанное вещество, сырьё и т.п., из чего изготавливается, производится, строится что-либо;

м. амбразивный – это материал, обладающий высокой твердостью, и используемый для обработки поверхности различных материалов;

м. акустический – звукопоглощающий материал;

м. исходный – линии, сорта, виды, роды культурных или диких растений или животных, обладающие ценными хозяйственными качествами или экстерьером;

м. огнеупорный – это материалы, изготавливаемые на основе минерального сырья и отличающиеся способностью сохранять без существенных нарушений свои функциональные свойства в разнообразных условиях службы при высоких температурах;

м. жаростойкий/жаропрочный – металлические материалы, обладающие высоким сопротивлением пластической деформации и разрушению при действии высоких температур и окислительных сред;

м. обогащенный – материал, обогащенный определенными изотопами;

м. обедненный – получаемый в следствии выделения отдельных изотопов этого элемента;

spectra, which, in turn, are obtained by using a mass spectrometer.

Mass-spectrometry – a method of investigation of matter by determining the masses of the atoms and molecules that are part of it, and their number. The set of values of the masses and their relative abundance is called massspectre.

Parent – output, parent.

Matter – matter, all that has weight, takes up space, all earthly elements.

Material – the raw material, raw materials, etc., from which it is manufactured, produced, constructed that either;

m. ambrasive – is material with high hardness, and used for the surface treatment of various materials;

m. acoustic sound – absorbing material;

m. source – lines, varieties, species, genera cultural or wild plants or animals that have valuable economic qualities or exterior;

m. fireproof – is materials made on the basis of mineral resources and the ability to maintain different not significantly disturbed their functional properties in a variety of conditions of service at high temperatures;

m. heat resistant/refractory – metal materials with high resistance to plastic deformation and fracture under the action of high temperatures and oxidizing environments;

m. rich – a material enriched in certain isotopes;

m. depleted – produced as a consequence of separation of the individual isotopes of the element;

м. ізоляційний – діелектрики, які слугують для електричної ізоляції. Фактично електроізоляційні матеріали призначені перешкоджати протіканню постійного та змінного струму;

м. композиційний – штучно створений неоднорідний суцільний матеріал, який складається з двох або більше компонентів з чіткою межею поділу між ними;

м. лазерний – речовини, які використовуються у лазерах як активні середовища;

м. магнітний – матеріали, які вступають у взаємодію з магнітним полем, який виражається у його зміні, а також в інших фізичних явищах – зміна фізичних розмірів, температури, провідності, виникнення електричного потенціалу і т. д.;

м. магнітом'який – матеріали, які мають властивості ферромагнетика або ферримагнетика, причому їх коерцитивна сила за індукцією становить не більше 4 кА/м;

м. магнітострикційні – сплав диспрозій-залізо, у полікристалічному й особливо в монокристалічному вигляді;

м. магнітожорсткий/магнітотвердий – намагнічуються до насичення та перемагнічуються порівняно з сильними магнітними полями напруженістю у тисячі та десятки тисяч А/м;

м. напівпровідниковий – за своєю питомою провідністю займають проміжне місце між провідниками та діелектриками та відрізняються від провідників сильною залежністю питомої провідності від концентрації домішок, температури та різних видів випромінювання;

м. нерозмножувальний – шулмаси, чулмиси інколи виступає як матеріал, який не старіє та не вмирає, який не розмножується;

м. изоляционный – диэлектрики, которые служат целям электрической изоляции. Фактически электроизоляционные материалы предназначены препятствовать протеканию постоянного и переменного тока;

м. композиционный – искусственно созданный неоднородный сплошной материал, состоящий из двух или более компонентов с четкой границей раздела между ними;

м. лазерный – вещества, которые используются в лазерах как активные среды;

м. магнитный – материалы, вступающие во взаимодействие с магнитным полем, выражающееся в его изменении, а также в других физических явлениях – изменение физических размеров, температуры, проводимости, возникновения электрического потенциала и т. д.;

м. магнитомягкий – материалы, обладающие свойствами ферромагнетика или ферримагнетика, причём их коэрцитивная сила по индукции составляет не более 4 кА/м;

м. магнитострикционный – например, сплав диспрозий-железо, в поликристаллическом и особенно в монокристаллическом виде;

м. магнитожесткий/магнитотвердый – намагничиваются до насыщения и перемагничиваются в сравнительно сильных магнитных полях напряженностью в тысячи и десятки тысяч А/м;

м. полупроводниковый – по своей удельной проводимости занимают промежуточное место между проводниками и диэлектриками и отличаются от проводников сильной зависимостью удельной проводимости от концентрации примесей, температуры и различных видов излучения;

м. неразмножающийся – шулмасы, чулмысы иногда выступает как неразмножающаяся, нестареющий и неумирающий материал;

m. insulation – dielectrics, which serve to electrically isolate. Insulating materials are actually prevent leakage – indifferent, DC and AC current;

m. composite – artificially created heterogeneous solid material consisting of two or more components with a clear boundary between them;

m. laser – matter, which are used in lasers as the active medium;

m. magnetic – materials that come into contact with the magnetic field, which is expressed in its change, and other physical phenomena – changing the physical dimensions, temperature, conductivity, an electrical potential, etc;

m.-soft magnetic – materials with ferromagnetic or ferromagnetic properties, and their coercive force induction is no more than 4 kA/m;

m. magnetostrictive – for example, dysprosium-iron alloy, in polycrystalline and monocrystalline especially in form;

m. hard magnetic/magnetically – magnetized to saturation and remagnetized in relatively strong magnetic field intensity in the thousands and tens of thousands of A/m;

m. semiconductor – in its conductivity in an intermediate space between conductors and insulators and conductors are different from the strong dependence of the conductivity of the impurity concentration, temperature, and various types of radiation;

m. non-breeding – shulmasy, chulmasy sometimes acts as a non-breeding, ageless and evergreen material;

м. пружний – у всьому діапазоні напруг дотримується лінійний закон Гука;

м. радіоактивний – матеріал, який містить радіоактивні речовини.

Матеріалізація – феномен, що характеризується виникненням і проявом у присутності медіума організованої живої матерії різного ступеня щільності, яка може приймати форми облич, кінцівок, людських фігур, як недооформлених, так і повних у своїй довершеності.

Матеріалізм – філософський світогляд, відповідно до якого матерія (об'єктивна реальність) є онтологічно первинним початком (причиною, умовою, обмеженням), а ідеальне (поняття, воля, дух тощо) – вторинним (результатом, наслідком).

Матеріалознавство – міждисциплінарний розділ науки, який вивчає зміни властивостей матеріалів, як у твердому, так і у рідкому стані залежно від деяких факторів.

Матеріальний – 1) речовинний, грубий, чуттєвий, плотський на протизагу ідеального; 2) змістовний (що стосується самої суті предмета), протилежний до формального (що належить до зовнішності, форми предмета).

Матеріальність – речовинність, реальність, тілесність, предметність, приземленість, фізичність.

Матовий – немає блиску, каламутний.

Матричний – оцінний, багатозонний

Матриця – зразок, модель, штамп, шаблон, форма, інструмент у серійному виробництві об'єктів мистецтва та техніки;

м. упругий – во всьому діапазоні напружений спостерігається лінійний закон Гука;

м. радіоактивний – матеріал, що містить радіоактивні речовини.

Матеріалізація – феномен, що характеризується виникненням і проявом у присутності медіума організованої живої матерії різного ступеня щільності, яка може приймати форми облич, кінцівок, людських фігур, як недооформлених, так і повних у своїй довершеності.

Матеріалізм – філософський світогляд, відповідно до якого матерія (об'єктивна реальність) є онтологічно первинним початком (причиною, умовою, обмеженням), а ідеальне (поняття, воля, дух тощо) – вторинним (результатом, наслідком).

Матеріалознавство – міждисциплінарний розділ науки, який вивчає зміни властивостей матеріалів, як у твердому, так і у рідкому стані залежно від деяких факторів.

Матеріальний – 1) речовинний, грубий, чуттєвий, плотський на протизагу ідеального; 2) змістовний (що стосується самої суті предмета), протилежний до формального (що належить до зовнішності, форми предмета).

Матеріальність – речовинність, реальність, тілесність, предметність, приземленість, фізичність.

Матовий – немає блиску, каламутний.

Матричний – оцінний, багатозонний

Матриця – зразок, модель, штамп, шаблон, форма, інструмент у серійному виробництві об'єктів мистецтва та техніки;

m. resilient – throughout the voltage range of the observed linear Hooke's law;

m. radioactive – material containing radioactive substances.

Materialization – a phenomenon characterized by the emergence and manifestation of the medium in the presence of organized living matter varying density, which may take the form of people, of course, human figures as nedooformlennyyh and complete in its completeness.

Materialism – the philosophical outlook, according to which matter (objective reality) is ontologically primary origin (cause, condition, limitation), and perfect (understanding, will, spirit, etc.) – the secondary (the result, consequence).

Materials science – an interdisciplinary branch of science that studies the changes in the properties of materials, either solid or liquid state, depending on certain factors.

Material – 1) is real, rough, sensual, carnal as opposed to the ideal, 2) meaningful (concerning the very nature of the subject), in contrast to the formal (referring to the exterior form of the object).

Materiality – financial, real, reality, physicality, objectivity, earthiness, physicality.

Matt – without gloss, gloss, dull.

Matrix – evaluative, multi-zone.

Matrix – model, a model, a stamp, pattern, shape, tool in mass production of objects of art and technology;

м. антисиметрична – матриця змінює знак під час транспонування ($A^T = -A$);

м. безперервна – безперервна або важлива фаза, у якій розміщені інші складові частини;

м. вагова-мережа – складається із двох шарів елементів, між якими є двосторонні зв'язки, з'єднані з елементами за принципом усі з усіма;

м. Гелл-Манна – будь-яке обертання в $C(3)$ можна зобразити у вигляді

$$U = \exp(ica\tau_a),$$

де 3×3 матриці τ_a ($a=1\dots 8$) називаються матрицями Гелл-Манна й утворюють алгебру $ASU(3)$;

м. Гейзенбергівська – у 1925 р. за роботами Хендріка Крамерса, Гейзенберг розвинув матричну механіку, яка замінила ту, що вже існувала на основі постулатів Бора версію квантової механіки. Він передбачив, що квантовий рух відрізняється від класичного, так, що біля електронів в атомі немає точно певних орбіт. Отже, для електрона вже не можна точно сказати, де він знаходиться зараз і як швидко рухається. Властивістю матриць Гейзенберга для положення та імпульсу є те, що вони не комутують між собою;

м. дворядкова – матриця дворядкова прочитуючих елементів, де кожні два рядки матриці модулюючих елементів (кодової шкали) можуть містити основний рядок (яка дорівнює першій) та інший;

м. двоколіркова – матриця двостовбцева є для створення стереофайла, де перший стовпець розглядають як синфазну, а другий – як квадратурну складову;

м. деформації – тензор, який характеризує зміщення кожної точки тіла внаслідок деформації;

м. дійсна – матриця суміжності неорієнтованої граfi симетрична,

м. антисимметрическая – матриця меняющая знак при транспонировании ($AT = -A$);

м. непрерывная – непрерывная или основная фаза, в которой размещены другие составляющие части;

м. весовая-сеть – состоит из двух слоев элементов, между которыми имеются двухсторонние связи, соединенные с элементами по принципу все со всеми;

м. Гелл-Манна – любое вращение в $C(3)$ можно представить в виде

$$U = \exp(ica\tau_a),$$

где 3×3 матрицы τ_a ($a=1\dots 8$) называются матрицами Гелл-Манна и образуют алгебру $ASU(3)$;

м. Гейзенберговская – в 1925 г. следуя работам Хендрика Крамерса, Гейзенберг развил матричную механику, заменившую существовавшую ранее на основе постулатов Бора версию квантовой механики. Он предположил, что квантовое движение отличается от классического, так что у электронов в атоме нет точно определенных орбит. Следовательно, для электрона уже нельзя точно сказать, где он находится в данное время и как быстро движется. Свойством матриц Гейзенберга для положения и импульса является то, что они не коммутируют между собой;

м. двухстрочная – матрица считывающих элементов двухстрочная, где каждые две строки матрицы модулирующих элементов (кодовой шкалы) могут содержать основную строку (равную первой) и другую;

матрица двухстолбцовая – для создания стереофайла, где первый столбец рассматривают как синфазную, а второй – как квадратурную составляющую;

м. деформации – тензор, который характеризует смещение каждой точки тела при деформации;

м. действительная – матрица смежности неориентированноц

antisymmetric m. – matrix changes sign when transposing ($AT = -A$);

m. continuous – continuous or principal phase hosting the other component parts;

m. weight – network consists of two layers of elements between which there are two-way communication, combined with the elements on the basis of all with all;

m. Gell-Mann – and any rotation in the $C(3)$ can be written as

$$U = \exp(ica\tau_a),$$

where the 3×3 matrix τ_a ($a=1\dots 8$) are the Gell-Mann matrices and form an algebra $ASU(3)$;

m. Heisenberg – in 1925, following the papers Hendrik Kramers, Heisenberg developed matrix mechanics replaced the pre-existing on the basis of Bohr's postulates version of quantum mechanics. He suggested that the quantum motion is different from the classical, so that the electrons in the atom is not well-defined orbits. Therefore, the electron is impossible to say where he was at that time and how fast. Property matrices Heisenberg position and momentum is that they do not commute;

two-line m. – matrix elements of the two-line readout, where every two rows of modulating elements (Code FS) can contain the main line (equal first) and another;

two-column matrix – for creating a stereo, where the first column is considered as an in-phase, and the second – as a quadrature component;

m. deformation – tensor which characterizes the displacement of each point of the body during deformation;

m. really – the adjacency matrix of an undirected graph is symmetric,

а значить має дійсні власні значення і ортогональний базис із власних векторів;

м. Дірака – набір матриць, які задовольняються особливим антикомутаційним співвідношенням;

м. діагональна – квадратна матриця, всі елементи якої, що стоять поза головної діагоналі, дорівнюють нулю;

м. еквівалентна – еквівалентні матриці визначають однакові ланцюжки елементарних ідеалів;

м. енергії – добра матриця – це матриця, що пропрацювала, яка дає можливість вчасно та ефективно використовувати свою енергію у потрібній ситуації;

м. енергії-імпульсу – симетричний тензор другої валентності (рангу), що описує щільність та потік енергії, та імпульсу полів матерії, і визначальна взаємодія цих полів із гравітаційним полем;

м. ермітова/самосполучення – елементи якої є комплексними числами, і яка, будучи транспонуваною, дорівнює комплексно спряженій:

$$A^T = \bar{A};$$

м. ермітово-сполучений – це матриця A^* з комплексними елементами, отримана з вихідної матриці A транспонування та заміною кожного елемента на комплексно-зв'язаний з ним;

м. зворотна – така матриця A^{-1} , при множенні на яку вихідна матриця A дає в результаті одиничну матрицю E .

м. зіткнень – матриця, яка показує допустимі латентності між двома будь-якими ініціациями таблиць зайнятості з даного набору таблиць;

м. інверсії – інверсію матриць застосовують для знаходження шуканої матриці у рівняннях;

графы симметрична, а значит обладает действительными собственными значениями и ортогональным базисом из собственных векторов;

м. Дирака – набор матриц, удовлетворяющих особым антикоммутиационным соотношениям;

м. диагональная – квадратная матрица, все элементы которой, стоящие вне главной диагонали, равны нулю;

м. эквивалентная – эквивалентные матрицы определяют одинаковые цепочки элементарных идеалов;

м. энергии – хорошая матрица – это проработанная матрица, которая дает возможность вовремя и эффективно использовать свою энергию в нужной ситуации;

м. энергии-импульса – симметричный тензор второй валентности (ранга), описывающий плотность и поток энергии и импульса полей материи, и определяющий взаимодействие этих полей с гравитационным полем;

м. эрмитова/самосопряженная – матрица, элементы которой являются комплексными числами, и которая, будучи транспонирована, равна комплексно сопряженной:

$$A^T = \bar{A};$$

м. эрмитово-сопряженная – это матрица A^* с комплексными элементами, полученная из исходной матрицы A транспонированием и заменой каждого элемента комплексно-сопряженным ему;

м. обратная – такая матрица A^{-1} , при умножении на которую исходная матрица A даёт в результате единичную матрицу E .

м. столкновений – матрица, показывающая допустимые латентности между двумя любыми двумя инициациями таблиц занятости из данного набора таблиц;

м. инверсии – инверсия матриц применяется для нахождения искомой матрицы в уравнениях;

and thus has real eigenvalues and orthogonal basis of eigen vectors;

m. Dirac – a set of matrices that satisfy specific anticommutation relations;

m. diagonal – a square matrix whose elements are all standing outside the main diagonal are zero;

m. equivalent – equivalent matrices define the same chain of elementary ideals;

m.energy – good matrix – is-designed matrix, which allows efficient use of time and their energy in the right situation;

m. energy-momentum – symmetric tensor of valence (rank), which describes the density and flux of energy and momentum of the matter fields, and these fields determines the interaction with the gravitational field;

hermitian m./selfadjoint – a matrix whose elements are complex numbers, and which, when transposed, is the complex conjugate:

$$A^T = \bar{A};$$

m. conjugate – A^* is the matrix with complex elements, obtained from the original matrix A transposition and replacing each element in a complex-conjugate;

m. back – a matrix A^{-1} , which when multiplied by the original matrix A results in the identity matrix E ;

m.collision – matrix, showing the allowable latency between any two tables initiations employment from a set of tables;

m. inversion – inversion of matrices is used to find the desired matrix in the equations;

м. квадратна – матриця до якої кількість рядків дорівнює кількості стовпців;

м. квазідіагональна – у блоко-діагональній матриці, всі підматриці, крім розташованих на головній діагоналі є нульовими;

м. коагульована – матеріали, зміцнені дисперсними частинками тугоплавких з'єднань, головним чином оксидів, які не розчиняються та не коагулюють у матриці (основі) сплаву за високих робочих температур;

м. коваріаційна – в теорії ймовірностей – це матриця, складена з попарних коваріацій елементів двох випадкових векторів;

м. комплексна – якщо всі матриці дійсні, то матриця A називається дійсною; якщо хоч би одне з чисел комплексне, то матриця називається комплексною;

м. комплексно-спряжена – матриця A , отримана з вихідної матриці \bar{A} заміною її елементів на комплексно-зв'язані. Ермітова матриця – матриця \bar{A} , яка задовольняє умові $A = \bar{A}$. Власний вектор квадратної матриці A – будь-який вектор $x \in V$, $x \neq 0$, задовольняє рівняння $Ax = gx$, де g – деяке число, яке називають власним значенням матриці A ;

м. конформна – матриця у конформно-інваріантній квантовій механіці визначається багатозначністю представлення конформної групи (тобто оператором, який реалізовує конформне обертання на кут);

м. кореляційна – кореляційна матриця являє собою квадратну матрицю розмірності

$$M \times M,$$

де M – кількість завдань, симетрична відносно до головної діагоналі;

м. квадратная – матрица к которой количество строк равно количеству столбцов;

м. квази диагональная – у блочно-диагональной матрицы, все подматрицы, кроме расположенных на главной диагонали являются нулевыми;

м. коагулированная – дисперсно упрочненные материалы, упрочненные дисперсными частицами тугоплавких соединений, главным образом окислов, не растворяющихся и не коагулирующих в матрице (основе) сплава при высоких рабочих температурах;

м. ковариационная – в теории вероятностей – это матрица, составленная из попарных ковариаций элементов двух случайных векторов;

м. комплексная – если все матрицы действительны, то матрица A называется действительной; если хотя бы одно из чисел комплексное, то матрица называется комплексной;

м. комплексно-сопряженная – матрица A , полученная из исходной матрицы \bar{A} заменой ее элементов на комплексно-сопряженные. Эрмитова матрица – матрица \bar{A} , удовлетворяющая условию $A = \bar{A}$. Собственный вектор квадратной матрицы A – любой вектор $x \in V$, $x \neq 0$, удовлетворяющий уравнению $Ax = gx$, где g – некоторое число, называемое собственным значением матрицы A ;

м. конформная – матрица в конформно – инвариантной квантовой механике определяется многозначностью представления конформной группы (т. е. оператором, реализующим конформное вращение на угол);

м. корреляционная – корреляционная матрица представляет собой квадратную матрицу размерности

$$M \times M,$$

где M – количество заданий, симметричную относительно главной диагонали;

m. square – matrix to which the number of rows equal to the number of columns;

m. quasi diagonal – the block-diagonal matrix, all submatrices, except those stored in the main diagonal are zero;

m. coagulate – dispersion strengthening materials reinforced by fine particles of refractory compounds, mainly oxides, does not dissolve and coagulate in the matrix (base) of the alloy at high temperatures;

m. covariance – in probability theory – is the matrix consisting of the pairwise covariances of the elements of two random vectors;

m. complex – if all matrices are real, then the matrix A is real, and if at least one of the complex numbers, then the matrix is complex;

m. complex conjugate – a matrix obtained from the original matrix \bar{A} replacing its elements on the complex conjugate. Hermitian matrix – matrix \bar{A} , satisfying $A = \bar{A}$. Eigenvector of a square matrix A – any vector $x \in V$, $x \neq 0$, which satisfies $Ax = gx$, where g – a number, called an eigenvalue of A ;

conformal m. – matrix in conformal – invariant quantum mechanics is determined by many-valued representation of the conformal group (i. e., the operator realizes a conformal rotation angle);

m. correlation – correlation matrix is a square matrix of dimension

$$M \times M,$$

where M – the number of jobs, which is symmetric about the main diagonal;

м. кососиметрична – квадратна матриця, де a_{ik} – дійсні числа, у якій будь-які два елементи, симетрично розташовані відносно до головної діагоналі, рівні за абсолютною величиною та протилежні за знаком: $a_{ik} = -a_{ki}$; отже, $a_{ii} = 0$;

м. модальна – у лінійній алгебрі, модальна матриця використовується у діагоналізації процесу за участю власних значень та власних векторів;

м. неособлива/невироджена – квадратна матриця, визначник якої відмінний від нуля;

м. нескінченна – властивості алгебри безконечних матриць та нескінченно вимірних лінійних або класичних груп досліджуються у багатьох статтях та монографіях;

м. нормальна – квадратна комплексна матриця A є нормальною тоді і тільки тоді, коли для деякої унітарної матриці того ж розміру Q матриця Q^*AQ є діагональною;

м. поворотна – квадратна матриця оборотна тоді та тільки тоді, коли вона невироджена, тобто її визначник не дорівнює нулю;

м. одинична – квадратна матриця, елементи головної діагоналі якої дорівнюють одиниці поля, а інші дорівнюють нулю;

м. однорядкова/рядок (розмір 1×4) – однорядкова матриця або матриця-рядок;

м. одностовпцева/стовпець – (розмір 3×1) – стовпцева матриця або матриця-стовпець;

м. ортогональна – квадратна матриця A з реальними елементами, результат множення якої на A^T дорівнює одиничній матриці;

м. особливо/вироджена – виродженою або сингулярною називають квадратну матрицю, визначник якої дорівнює нулю;

м. кососимметрическая – квадратная матрица, где a_{ik} – действительные числа, в которой любые два элемента, симметрично расположенные относительно главной диагонали, равны по абсолютной величине и противоположны по знаку: $a_{ik} = -a_{ki}$; следовательно, $a_{ii} = 0$;

м. модальная – в линейной алгебре, модальная матрица используется в диагонализации процесса с участием собственных значений и собственных векторов;

м. неособая/невырожденная – квадратная матрица, определитель которой отличен от нуля;

м. бесконечная – алгебраические свойства бесконечных матриц и бесконечномерных линейных или классических групп исследуются во многих статьях и монографиях;

м. нормальная – квадратная комплексная матрица A является нормальной тогда и только тогда, когда для некоторой унитарной матрицы того же размера Q матрица Q^*AQ является диагональной;

м. обратимая – квадратная матрица обратима тогда и только тогда, когда она невырожденная, то есть её определитель не равен нулю;

м. единичная – квадратная матрица, элементы главной диагонали которой равны единице поля, а остальные равны нулю;

м. однострочная/строка – (размер 1×4) – однострочная матрица или матрица-строка;

м. одностолбцовая/столбец – (размер 3×1) – столбцовая матрица или матрица-столбец;

м. ортогональная – квадратная матрица A с вещественными элементами, результат умножения которой на A^T равен единичной матрице;

м. особенная/вырожденная – вырожденной или сингулярной называют квадратную матрицу, определитель которой равен нулю;

m. skew symmetric – a square matrix, where a_{ik} – real numbers, in which any two elements symmetrically located relative to the main diagonal are equal in magnitude and opposite in sign: $a_{ik} = -a_{ki}$; therefore, $a_{ii} = 0$;

m. modal – in linear algebra, modal matrix is used in the diagonalization process with eigenvalues and eigenvectors;

m. singular/nonsingular – square matrix whose determinant is not zero;

m. infinity – algebraic properties of infinite matrices and linear or infinite classical groups are studied in many articles and monographs;

m. normal – a square complex matrix A is normal if and only if for some unitary matrix of the same size Q Q^*AQ is diagonal;

m. obratimaya – a square matrix is invertible if and only if it is singular, ie its determinant is not zero.

m. single – a square matrix, the elements of the main diagonal are equal to one field, and others are zero;

m. single line/string – (size 1×4) – one-line matrix or matrix row;

m. single column/column – (size 3×1) – column matrix or column matrix;

m. orthogonal – a square matrix with real entries, the multiplication result of which the A^T is the identity matrix;

m. peculiarities/degenerate – called degenerate or singular square matrix whose determinant is zero;

м. осцилівна – коли діагональні елементи матриці потенційних осциляцій A_{ij} ($i=j$) мають значення 0, якщо I -ий вектор не осцилює спонтанно, або 1, якщо він осцилює спонтанно;

м. перенесення – матрицю перенесення використовують для установки об'єкта у 3D просторі без його поворот;

м. перестановок – квадратна бінарна матриця, у кожному рядку та стовпці якої перебуває лише один одиничний елемент;

м. перетворення – це такі перетворення матриці, у результаті яких зберігається еквівалентність матриць;

м. подібні – матриці, для яких існує невідроджена матриця P того ж порядку, така, що:

$$B = P^{-1}AP.$$

м. представлення групи – нехай тепер задано групу G і деякий лінійний простір L . Представленням групи G в L називають відображення T , яке кожному елементу g у групі G ставить у відповідність лінійний оператор $T(g)$ у просторі L так, що виконані наступні умови: $T(g_1, g_2) = T(g_1)T(g_2)$ для всіх $g_1, g_2 \in G$, $T(e) = 1$, де 1 – одиничний оператор у L ;

м. помилок – матриця помилок являє собою інструмент, який використовує кросс-табуляцію для показу того, як співвідносяться значення подібних класів, які отримані з різних джерел;

м. приєднана – матриця, складена з алгебраїчних доповнень для відповідних елементів транспонованої матриці;

м. прямокутна – набір вертикальних Y та горизонтальних (умовно) X ліній (провідників), із можливістю замикання у точках їх перетинів, виходи яких підключені до

м. осциллирующая – когда диагональные элементы матрицы потенциальных осцилляций A_{ij} ($i=j$) имеют значение 0, если I -ый вектор не осциллирует спонтанно, или 1, если он осциллирует спонтанно;

м. переноса – матрица переноса используется для установки объекта в 3D пространстве без его поворот;

м. перестановок – квадратная бинарная матрица, в каждой строке и столбце которой находится лишь один единичный элемент;

м. преобразования – это такие преобразования матрицы, в результате которых сохраняется эквивалентность матриц;

м. подобные – матрицы, для которых существует невырожденная матрица P того же порядка, такая что:

$$B = P^{-1}AP.$$

м. представления группы – пусть теперь заданы группа G и некоторое линейное пространство L . Представлением группы G в L называется отображение T , которое каждому элементу g в группе G ставит в соответствие линейный оператор $T(g)$ в пространстве L так, что выполнены следующие условия: $T(g_1, g_2) = T(g_1)T(g_2)$ для всех $g_1, g_2 \in G$, $T(e) = 1$, где 1 – единичный оператор в L ;

м. ошибок – матрица ошибок представляет собой инструмент, использующий кросс-табуляцию для показу того, как соотносятся значения совпадающих классов, полученные из различных источников;

м. присоединенная – матрица, составленная из алгебраических дополнений для соответствующих элементов транспонированной матрицы;

м. прямоугольная – набор вертикальных Y и горизонтальных (условно) X линий (проводников), с возможностью замыкания в точках их пересечений, выводы кото-

м. oscillating – when the diagonal elements of the potential oscillations A_{ij} ($i = j$) are set to 0 if the I -th vector does not oscillate spontaneously, or 1 if it oscillates spontaneously;

м. perenosa – transport matrix is used to set an object in 3D space without rotation;

м. permutations – square binary matrix, each row and column in which there is only one identity element;

м. overextension – these are the matrix transformation, resulting in saved equivalence matrices;

similar m. – matrices for which there exists a nonsingular matrix P of the same order, such that

$$B = P^{-1}AP.$$

м. submission groups – now suppose given a group G and a linear space L . Representation of the group G in L is a mapping T , which each element g in G assigns to a linear operator $T(g)$ in L such that the following conditions: $T(g_1, g_2) = T(g_1)T(g_2)$ for all $g_1, g_2 \in G$, $T(e) = 1$, where 1 – the identity operator in L ;

м. error – error matrix is a tool that uses a cross-tabs to show how the relative values of matching classes from a variety of sources;

м. adjoint – matrix formed by the cofactors for the corresponding elements of the transposed matrix;

square m. – a set of vertical and horizontal Y (conditional) X lines (conductors) with the possibility of closure at their points of intersection, the conclusions of which are con-

виходів контролера, який здійснює їх періодичне опитування;

м. розсіювання – S-елементи якої описують фізичні параметри розсіювання. У техніці НВЧ матриця розсіювання пов'язує лінійною залежністю падаючу та відбиту хвилю на входах багатополісників;

м. розширена – таблиця, складена з коефіцієнтів при невідомих, називають основною матрицею системи. Якщо до неї додати стовпець вільних членів – то отримаємо розширену матрицю системи;

м. самосполучення – квадратна матриця, елементи якої є комплексними числами, і яка, будучи транспонованою, дорівнює комплексно сполученій:

$$AT = \bar{A};$$

м. симетрична – квадратна матриця $||a_{ik}||$, у якій будь-які два елемента, симетрично розташовані відносно до головної діагоналі, рівні між собою:

$$a_{ik} = a_{ki};$$

м. скалярна – діагоналі якої рівні. Окремим випадком скалярної матриці є одинична матриця;

м. спіна/спінова – матриця повороту для довільного спіна;

м. с. ізотопічного – оператор ізотопічного спіна має, як і оператор Паулі, три компоненти – матриці;

м. с. Паулі – це набір із трьох ермітових 2×2 матриць, що становить базис у просторі всіх ермітових 2×2 матриць із нульовим слідом. Були запропоновані Вольфгангом Паулі для опису спіна електрона у квантовій механіці;

м. сполучена – узагальнення поняття оберненої матриці у лінійній алгебрі;

рых підключені к выводам контроллера, который осуществляет их переодический опрос;

м. рассеяния – S-матрица, элементы которой описывают физические параметры рассеяния. В технике СВЧ матрица рассеяния связывает линейной зависимостью падающую и отражённую волны на входах многополюсника;

м. расширенная – таблица, составленная из коэффициентов при неизвестных, называется основной матрицей системы. Если к ней добавит столбец свободных членов – и получим расширенную матрицу системы;

м. самосопряженная – квадратная матрица, элементы которой являются комплексными числами, и которая, будучи транспонирована, равна комплексно сопряжённой:

$$AT = \bar{A};$$

м. симметрическая – квадратная матрица $||a_{ik}||$, в которой любые два элемента, симметрично расположенные относительно главной диагонали, равны между собой:

$$a_{ik} = a_{ki};$$

м. скалярная – диагональная матрица, элементы главной диагонали которой равны. Частным случаем скалярной матрицы является единичная матрица;

м. спина/спиновая – матрица поворота для произвольного спина;

м. с. изотопического – оператор изотопического спина имеет, как и оператор Паули – три компонента, матрицы

м. с. Паули – это набор из трёх эрмитовых 2×2 матриц, составляющий базис в пространстве всех эрмитовых 2×2 матриц с нулевым следом. Были предложены Вольфгангом Паули для описания спина электрона в квантовой механике;

м. сопряженная – обобщение понятия обратной матрицы в линейной алгебре;

nected to the terminals of the controller, which carries them to periodically poll;

m. scattering – S-matrix elements which describe the physical parameters of the scattering. The technique of microwave scattering matrix connects the linear dependence of the incident and reflected waves at the input multipole;

m. extended – the table composed of the coefficients of the unknowns, called the fundamental matrix of the system. If you add a column to it free members – and get the augmented matrix of the system;

selfadjoint m. – square matrix whose elements are complex numbers, and which, when transposed, is equal to the complex conjugate:

$$AT = \bar{A};$$

m. symmetric – square matrix $||a_{ik}||$, in which any two elements symmetrically located with respect to the main diagonal are equal:

$$a_{ik} = a_{ki};$$

m. scalar – diagonal matrix elements of the main diagonal are equal. Special case of a scalar matrix is the identity matrix;

m. back/spin – rotation matrix for arbitrary spin;

m. s. isotope – isospin operator has, like Pauli operator – three components, a matrix;

m. s. Pauli – a set of three Hermitian 2×2 matrix, forming a basis in the space of Hermitian 2×2 matrices with zero trace. Proposed by Wolfgang Pauli to describe the electron spin in quantum mechanics;

m. conjugate – a generalization of the inverse matrix in linear algebra;

м. транспонована – матриця AT , отримана з вихідної матриці A заміною рядків на стовпці;

м. трикутна – квадратна матриця, у якій всі елементи нижчі або вищі за головну діагональ дорівнюють нулю;

м. унімодулярна – квадратна матриця з цілими коефіцієнтами, визначник якої дорівнює $+1$ або -1 . Це у точності ті невідроджені матриці A , для яких рівняння $Ax=b$ має цілочисельне рішення для будь-якого цілочисельного вектора b ;

м. унітарна – квадратна матриця з комплексними елементами, результат множення якої на ермітово пов'язану дорівнює одиничній матриці: $U^\dagger U = UU^\dagger = I$. Іншими словами, матриця унітарна тоді і тільки тоді, коли існує зворотна до неї матриця, яка задовольняє умові $U^{-1} = U^\dagger$;

м. характерна – характеристичний багаточлен – це багаточлен, який визначає власні значення матриці. Інше значення: характеристичний багаточлен лінійної рекурренти – це багаточлен;

м. чотиривимірна – матриця, розмірність якої дорівнює 4;

м. щільності – один із способів опису стану квантовомеханічної системи;

м. ядерна – матриця, у якій є активна зона ядерного реактора;

Маховик – масивне обертове колесо, яке використовують як накопичувач (інерційний акумулятор) кінетичної енергії.

Машина – пристрій, який перетворює енергію та характер руху;

м. абсорбційна – розповсюджений тип холодильних машин, які споживають не механічну, а теплову енергію;

м. транспонированная – матриця AT , полученная из исходной матрицы A заменой строк на столбцы;

м. треугольная – квадратная матрица, в которой все элементы ниже или выше главной диагонали равны нулю;

м. унимодулярная – квадратная матрица с целыми коэффициентами, определитель которой равен $+1$ или -1 . Это в точности те невырожденные матрицы A , для которых уравнение $Ax=b$ имеет целочисленное решение для любого целочисленного вектора b ;

м. унитарная – квадратная матрица с комплексными элементами, результат умножения которой на эрмитово сопряженную равен единичной матрице: $U^\dagger U = UU^\dagger = I$. Иными словами, матрица унитарная тогда и только тогда, когда существует обратная к ней матрица, которая удовлетворяет условию $U^{-1} = U^\dagger$;

м. характеристическая – характеристический многочлен – это многочлен, определяющий собственные значения матрицы. Другое значение: характеристический многочлен линейной рекурренты – это многочлен;

м. четырёхмерная – матрица, размерность которой равна 4;

м. плотности – один из способов описания состояния квантовомеханической системы;

м. ядерная – матрица, в которой находится активная зона ядерного реактора;

Маховик – массивное вращающееся колесо, использующееся в качестве накопителя (инерционный аккумулятор) кинетической энергии.

Машина – устройство, преобразующее энергию и характер движения;

м. абсорбционная – распространенный тип холодильных машин, потребляющих не механическую, а тепловую энергию;

m. transposed – matrix AT , obtained from the original matrix A by replacing lines into columns;

m. triangular – a square matrix in which all the elements above or below the main diagonal are zero;

unimodular m. – square matrix with integer coefficients, whose determinant is $+1$ or -1 . This is exactly the nondegenerate matrix A , for which the equation $Ax = b$ has an integral solution for every integer vector b ;

m. unitary – square matrix with complex elements, the result of the multiplication of which the Hermitian conjugate is the identity matrix: $U^\dagger U = UU^\dagger = I$. In other words, a unitary matrix if and only if there is an inverse matrix to it, which satisfies the condition $U^{-1} = U^\dagger$;

m. characteristic – the characteristic polynomial is a polynomial defining the eigenvalues. Something else: the characteristic polynomial of a linear recurrence of this polynomial;

four-m. – matrix whose dimension is 4;

core m. – matrix, in which the nuclear reactor core;

m. density – is one of the ways to describe the state of a quantum-mechanical system;

Flywheel – a massive spinning wheel that is used as a drive (slow battery) kinetic energy.

Machine – a device that converts the energy and the nature of the movement;

absorption m. – a common type of refrigeration equipment, not consuming mechanical and thermal energy;

м. Атвуда – пристрій для вивчення динаміки поступового руху;

м. вимірювальна – оптико-механічний прилад для вимірювання зовнішніх та внутрішніх лінійних розмірів деталей;

м. відцентрова – лінійна машина, яку застосовують для отримання литтям тіл обертання з різних металів;

м. гідравлічна – одна з груп гідравлічних механізмів – насосів та гідродвигунів;

м. електрична – це електро-механічний перетворювач енергії, заснований на явищах електромагнітної індукції та сили Лоренца, який діє на провідник зі струмом, що рухається у магнітному полі;

м. електрична асинхронна – електрична машина змінного струму, у якій частота обертання ротора відмінна від частоти обертання магнітного поля у повітряному зазорі на частоту ковзання;

м. електрична рахувальна – електричний пристрій, призначений для автоматичного виконання математичних операцій;

м. електростатична – механічний прилад, який виробляє статичну електрику;

м. е. на принципі тертя – робота цієї машини базується на явищі електризації тіл тертям;

м. електрофорна – дія цих машин заснована на збудженні електрики завдяки явищу індукції, тобто без безпосереднього дотику, який зумовлює електризацію частин машини;

м. збудження – це електрична машина змінного струму, частота обертання ротора якої дорівнює частоті обертання магнітного поля у повітряному зазорі;

м. Атвуда – устройство для изучения динамики поступательного движения;

м. измерительная – оптико-механический прибор для измерения наружных и внутренних линейных размеров деталей;

м. центробежная – литейная машина, применяется для получения литьем тел вращения из различных металлов;

м. гидравлическая – одна из групп гидравлических механизмов – насосов и гидродвигателей;

м. электрическая – это электро-механический преобразователь энергии, основанный на явлениях электромагнитной индукции и силы Лоренца, действующей на проводник с током, движущийся в магнитном поле;

м. электрическая асинхронная – электрическая машина переменного тока, в которой частота вращения ротора отличается от частоты вращения магнитного поля в воздушном зазоре на частоту скольжения;

м. электрическая счётная – электрическое устройство, предназначенное для автоматического выполнения математических операций;

м. электростатическая – механическое приспособление, которое производит статическое электричество;

м. э. на принципе трения – работа этой машины основывается на явлении электризации тел трением;

м. электрофорная – действие этих машин основано на возбуждении электричества благодаря явлению индукции, т.е. без непосредственного соприкосновения вызывающего электризацию частей машины;

м. возбуждения – это электрическая машина переменного тока, частота вращения ротора которой равна частоте вращения магнитного поля в воздушном зазоре;

Atwood's m. – a device for studying the dynamics of translational motion;

measuring m. – opto-mechanical device to measure the internal and external parts of the linear dimensions;

centrifugal m. – casting machine is used for casting bodies of revolution of different metals;

hydraulic m. – one of the groups of hydraulic machinery – pumps and hydraulic motors;

electrical m. – an electromechanical energy converter based on the phenomenon of electromagnetic induction and the Lorentz force acting on a current-carrying conductor moving in a magnetic field;

asynchronous m. – AC electric machine in which the rotor speed is different from the speed of the magnetic field in the air gap in the slip frequency;

electrical counting m. – electrical device designed to automatically perform the mathematical operations;

electrostatic m. – a mechanical device that produces static electricity;

friction-type m. – operation of this machine is based on the phenomenon of electrification bodies friction;

influence m. – the action of these machines is based on the excitation of electricity due to the phenomenon of induction, i. e. without direct contact causes electrifying parts;

excitation m. – is an electric car AC rotor speed is equal to the frequency of rotation of the magnetic field in the air gap;

м. збудження змішаного – парова машина багаторазового розширення пари;

м. збудження паралельного – електричні машини, для яких характерна сталість головного магнітного потоку та його невелика залежність від умов навантажень машини;

м. Карно – теплова машина, яка працює за циклом Карно;

м. Лінде – холодильна машина, запропонована Лінде;

м. логічна – механічний, електро-механічний або електронно-обчислювальний пристрій, призначений для напівавтоматичного чи автоматичного рішення великої кількості математичних та логічних задач;

м. магнітоелектрична – електрична машина постійного або змінного струму, у якій магнітний потік створюється постійними магнітами;

м. обчислювальна – механізм, електромеханічний або електронний прилад, призначений для автоматичного виконання математичних операцій;

м. о. аналогова – машина, яка подає числові дані за допомогою аналогових фізичних змінних;

м. о. аналогово-цифрова – комбінована обчислювальна машина, комбінований комплекс із декількох електронних обчислювальних машин, що використовують різне зображення величин;

м. о. двійкова – обчислювально-розрахунковий пристрій для двійкової системи числення;

м. о. десятична – комп'ютер на основі десятичної системи числення;

м. о. а електронна – обчислювальна машина, призначена для передачі, зберігання та обробки інформації;

м. возбуждения смешанного – паровая машина многократного расширения пара;

м. возбуждения параллельного – электрические машины, для которых характерно постоянство главного магнитного потока и его небольшая зависимость от условий нагрузки машины;

м. Карно – тепловая машина, работающая по циклу Карно;

м. Линде – холодильная машина, предложенная Линде;

м. логическая – механическое, электромеханическое или электронно-вычислительное устройство, предназначенное для полуавтоматического или автоматического решения широкого круга математических и логических задач;

м. магнитоэлектрическая – электрическая машина постоянного или переменного тока, в которой магнитный поток создается постоянными магнитами;

м. вычислительная – механизм, электромеханическое или электронное устройство, предназначенное для автоматического выполнения математических операций;

м. в. аналоговая – машина, которая представляет числовые данные при помощи аналоговых физических переменных;

м. в. аналогово-цифровая – комбинированная вычислительная машина, комбинированный комплекс из нескольких электронных вычислительных машин, использующих различные представления величин;

м. в. двоичная – счетно-решающее устройство для двоичной системы счисления;

м. в. десятичная – компьютер на основе десятичной системы счисления;

м. в. электронная – вычислительная машина, предназначенная для передачи, хранения и обработки информации;

compound dynamo m. – multiple expansion steam engine steam;

shunt dynamo m. – electrical machine interface, which is characterized by persistence of the main magnetic flux and its dependence on a small load conditions machine;

Carno m. – a heat engine, operating on a Carnot cycle;

Linge m. – chiller offered Linda;

logic m. – mechanical, electro-mechanical or electronic computing device that is designed for semi-automatic or automatic address a wide range of mathematical and logical problems;

magnetoelectric m. – electric car AC or DC, in which the magnetic flux is produced by permanent magnets;

computer – mechanism, electro-mechanical or electronic device designed to automatically perform mathematical operations;

analogue c. – a machine that represents numeric data via analog physical variables;

analogue-digital c. – a combined computer, combined complex of several electronic computers, using different representation values;

binary c. – calculator for the binary number system;

decimal c. – computer-based decimal system;

electronic c. – computer intended for transfer, storage and processing;

м. о. керівна – ЕОМ, яка використовується як ланка в автоматичних чи автоматизованих системах управління технічними об'єктами;

м. о. самоорганізована – обчислювальна машина, заснована на нейронних мережах;

м. о. транзисторна – обчислювальна машина, виконана на транзисторах;

м. о. універсальна – машина розрахунку загального призначення;

м. о. швидкодіюча – обчислювальна машина з малим терміном обчислення;

м. о. цифрова – обчислювальна машина, яка перетворює величини, зображені у вигляді набору цифр;

м. парова – тепловий двигун зовнішнього згоряння, який перетворює енергію нагрітої пари у механічну роботу зворотно-поступового руху поршня, а за цим в обертовий рух вала;

м. подільна – слугує для нанесення ліній (штрихів) на лінійках, шкалах приладів, сітках, растрах і т. д.;

м. теплова – пристрій, який перетворює теплову енергію у механічну роботу (тепловий двигун) або механічну роботу у тепло (холодильник);

м. хвильова – прилад для моделювання коливального та хвильового руху під час вивчення механічних коливань та хвиль;

м. холодильна – пристрій, який перетворює механічну роботу у тепло.

Маяк – засіб навігаційного обладнання узбережжя великих водойм у вигляді капітальної будівлі, не рідко башенного типу, призначений для співставлення спостережуваної судовою картиною з

м. в. управляющая – ЭВМ используемая в качестве звена в автоматических или автоматизированных системах управления техническими объектами;

м. в. самоорганизующаяся – вычислительная машина, основанная на нейронных сетях;

м. в. транзисторная – вычислительная машина, выполненная на транзисторах;

м. в. универсальная – вычислительная машина общего назначения;

м. в. быстродействующая – вычислительная машина с малым временем вычислений;

м. в. цифровая – вычислительная машина, преобразующая величины, представленные в виде набора цифр;

м. паровая – тепловой двигатель внешнего сгорания, преобразующий энергию нагретого пара в механическую работу возвратно-поступательного движения поршня, а затем во вращательное движение вала;

м. делительная – служит для нанесения линий (штрихов) на линейках, шкалах приборов, сетках, растрах и т. д.;

м. тепловая – устройство, преобразующее тепловую энергию в механическую работу (тепловой двигатель) или механическую работу в тепло (холодильник);

м. волновая (Маха) – прибор для моделирования колебательного и волнового движения при изучении механических колебаний и волн;

м. холодильная – устройство, преобразующее механическую работу в тепло.

Маяк – средство навигационного оборудования побережья крупных водоёмов в виде капитального сооружения, нередко башенного типа, предназначенное для сопоставления наблюдаемой судово-

control c. – a computer used as a link in automatic or automated systems for managing technical objects;

selforganizing c. – computer-based neural networks;

transistor c. – computer, made with transistors;

general purpose c. – a general purpose computer;

highspeed c. – computers with fast calculations;

digital c. – computer, which converts the value presented in the form of a set of numbers;

steam c. – external combustion heat engine that converts the energy of hot steam into mechanical work of the reciprocating motion of the piston, and then into the rotary motion of the shaft;

pneumatic c. – used for drawing lines (strokes) in the rulers, scales, instruments, grids, raster, etc;

heat c. – a device that converts thermal energy into mechanical energy (heat engine) or mechanical work into heat (refrigerator);

wave-making m. – a device to simulate vibration and wave motion in the study of mechanical vibrations and waves;

refrigerator – a device that converts mechanical work into heat.

Beacon – aids to navigation coast large reservoirs in the form of permanent structures, often tower, designed to match the observed pattern skipper with a place on the map that have well-defined coordinates.

визначеним місцем на географічній карті, який має точні координати.

Меандр – нескінчений періодичний сигнал прямокутної форми, який широко використовується у радіотехніці.

Мегаампер – 106 ампер.

Магават – 106 ват.

Мегавольт – 106 вольт.

Мегагерц – 106 герц.

Мегадіна – 106 дін.

Мегрелектронвольт – 106 електронвольт

Мегаєрг – 106 ерг.

Мегаом – 106 ом.

Мегапарсек – 106 парсек.

Мегафон – прилад для розмови на великій відстані, що складається із з'єданого рупора з мікрофоном. Винайдено Едісоном.

Мегер – прилад для вимірювання великих електричних опорів (до 10 тисяч мегом).

Мегом – мільйон Омів; у радіотехніці часто називають м. будь-який опір близький до мільйона Омів.

Мегометр – від (мега ом і метр), прилад для вимірювання великих значень опорів. Відрізняється від омметра тим, що вимірювання опору виробляються на високих напругах, які прилад сам і генерує (зазвичай 500, 1000 або 2500 Вольт).

Медіана – можливе значення ознаки, що поділяє ранжировану сукупність (варіаційний ряд вибірки) на дві рівні частини: 50% «нижніх» одиниць ряду даних будуть мати значення ознаки не більше, ніж медіана, а «верхні» 50% – значення ознаки не менше, ніж медіана.

Межа – реальна чи уявна лінія, яка визначає межі будь-якого суб'єкта

дителем картини с определённым местом на географической карте, имеющим точно установленные координаты.

Меандр – бесконечный периодический сигнал прямоугольной формы, широко используемый в радиотехнике.

Мегаампер – 106 ампер.

Мегаватт – 106 ватт.

Мегавольт – 106 вольт.

Мегагерц – 106 герц.

Мегадина – 106 дин.

Мегаэлектронвольт – 106 электронвольт.

Мегаэрг – 106 эрг.

Мегаом – 106 ом.

Мегапарсек – 106 парсек.

Мегафон – прибор для разговора на большом расстоянии, состоящий из соединения рупора с микрофоном. Изобретен Эдисоном.

Мегер – прибор для измерения больших электрических сопротивлений (до 10 тысяч мегом).

Мегом – миллион омов; в радиотехнике часто называют мегом – всякое сопротивление порядка миллиона омов.

Меггометр – от (мега ом и метр), прибор для измерения больших значений сопротивлений. Отличается от омметра тем, что измерение сопротивления производится на высоких напряжениях, которые прибор сам и генерирует (обычно 500, 1000 или 2500 Вольт).

Медиана – возможное значение признака, которое делит ранжированную совокупность (вариационный ряд выборки) на две равные части: 50 % «нижних» единиц ряда данных будут иметь значение признака не больше, чем медиана, а «верхние» 50 % – значения признака не меньше, чем медиана.

Граница – реальная или воображаемая линия, определяющая

Meander – infinite periodic square wave signal that is widely used in radio engineering.

Megaamper – 106 amps.

Megawatt – 106 watts.

Megavolt – 106 volts

Megahezt – 106 Hz

Megadyna – 106 dinars.

Megaelectronvolt – 106 eV.

Megaerg – 106 erg.

Megaohm – 106 ohms.

Megapersec – 106 parsecs

Megaphone – the device for a long distance call, consisting of a compound of the horn with a microphone. Edison invented.

Megger – instrument for measuring large electrical resistance (up to 10 000 megohms).

Meg – million ohms, in the radio often called megohms – all resistance around one million ohms.

Meggometr – by (mega ohms and meter), a device for measuring high resistance values. Different from the ohmmeter that measures the resistance at high voltages that the device itself and generates (usually 500, 1000 or 2500 V).

Median – possible value of the feature, which divides the ranked set (statistics of the sample) into two equal parts: 50% «lower» number of pieces of data will have a value of the trait is not greater than the median, and the «high» of 50% – the characteristic value is not less than the median.

Border – real or imaginary line that defines the limits of a subject or

і об'єкта та розділяє цей суб'єкт чи об'єкт від інших;

м. Всесвіту – це уявна лінія, за якою Всесвіт більше не існує. Словосполучення «край Всесвіту» часто використовується для позначення гранично далекого, недосяжного місця, відстані. Поняття «край Всесвіту» виникло дуже давно і згадується, наприклад, у працях античного філософа Тіта Лукреція Кара у поемі «Про природу речей». Микола Кузанський вперше розвиває ідею про те, що центр Всесвіту перебуває всюди, а кордонів, по суті, немає ніде. Джордано Бруно не тільки доповнює теорію Коперника, але й розвиває її, стверджуючи у дусі Демокріта ідею множинності світів. Інакше кажучи, Сонце не може бути центром Всесвіту, бо центр є всюди. І меж Всесвіту не існує;

м. геометрична – перетинає місцевість без урахування її рельєфу (минаючи населені пункти);

м. довгохвильова – довгохвильовому кордону l_0 відповідає порогова енергія фотонів $h\nu_0$ ($\nu_0 = c/l_0$);

м. доменів – межа домену являє собою область, у якій відбувається поступовий перехід від структури одного домена до структури сусіднього. Товщина її визначається конкуренцією двох факторів: з одного боку, проміжний стан між станами стабільних доменів має підвищену енергію; тому перехідний шар повинен був би мати мінімальну товщину. З ін. боку, різкі зміни структури енергетично не вигідні. Характерна товщина доменної межі (доменної стінки) залежить від типу фазового переходу: вона становить, напр., сотні та тисячі міжатомних відстаней у разі феромагнітних доменів і дорівнює лише декілька міжатомних відстаней для доменів, відрізняються атомно-кристалічною

пределы какого-либо субъекта или объекта и разделяющая этот субъект или объект от других;

г. Вселенной – это воображаемая линия, за которой Вселенная более не существует. Словосочетание «край Вселенной» часто используется для обозначения предельно далекого, недостижимого места, расстояния. Понятие «край Вселенной» возникло очень давно и упоминал, например, в трудах античный философ Тит Лукреций Кар в поэме «О природе вещей». Николай Кузанский впервые развивает идею о том, что центр Вселенной находится повсюду, а границы в сущности нет нигде. Джордано Бруно не только дополняет теорию Коперника, но и развивает ее, утверждая в духе Демокрита идею множественности миров. Иначе говоря, Солнце не может быть центром Вселенной, ибо центр находится повсюду. И границ Вселенной не существует;

г. геометрическая – пересекает местность без учёта её рельефа (минуя населённые пункты);

г. длинноволновая – длинноволновой границе l_0 соответствует пороговая энергия фотонов $h\nu_0$ ($\nu_0 = c/l_0$);

г. доменов – граница домена представляет собой область, в которой происходит постепенный переход от структуры одного домена к структуре соседнего. Толщина её определяется конкуренцией двух факторов: с одной стороны, любое промежуточное состояние между состояниями стабильных доменов имеет повышенную энергию; поэтому переходный слой должен был бы иметь минимальную толщину. С другой стороны, резкие изменения структуры энергетически невыгодны. Характерная толщина доменной границы (доменной стенки) зависит от типа фазового перехода: она составляет, например, сотни и тысячи межатомных расстояний в случае ферромагнитных доменов и рав-

object, and to share this subject or object from others;

b. Universe – an imaginary line beyond which the universe is no more. The phrase «The Edge of the Universe» is often used to refer to very distant, unreachable places, distances. The concept of «Edge of the Universe» came a very long time and mentioned, for example, in the writings of the ancient philosopher Lucretius's poem «On the Nature of Things». Nicholas of Cusa was first developed the idea that Vselennoy center is everywhere, and the boundaries in fact nowhere. Bruno not only complements the Copernican theory and develops it, arguing in the spirit of Democritus idea of multiple universes. In other words, the Sun can not be the center of the universe, because the center is everywhere. And the boundaries of the universe does not exist;

geometric b. – passes a region without its relief (bypassing settlements);

wavelength b. – long-wavelength limit l_0 appropriate threshold photon energy $h\nu_0$ ($\nu_0 = c/l_0$);

b. of domains – domain boundary is an area in which there is a gradual transition from one domain to the structure of the adjacent structure. Its thickness is determined by the competition of two factors: on the one hand, any intermediate state between the states of stable domain has a high energy, so the transition layer should have a minimum thickness. On the other hand, the sharp change in the structure are energetically unfavorable. The characteristic thickness of the domain wall (DW) is dependent on the type of phase transition: it is, for example, hundreds of thousands of interatomic distances in the case of ferromagnetic domains, and is only a few interatomic distances to domains other than the atomic crystal structure. Energy character-

структурою. Енергетич. характеристикою рівноважних доменних меж є їх поверхнева енергія s , яка укладена в інтервалі від одиниць до сотень ерг/см²;

м. збудження – кожен край поглинання визначає разом із тим і квантовий кордон порушення відповідної спектральної серії;

м. зерна – поверхню, по обидві сторони від якої кристалічної решітки розрізняються просторовою орієнтацією. Межа зерна – поверхневий дефект кристалічної решітки. На початку ХХ ст. була висунута гіпотеза про аморфний прошарок на межі зерна. У 1929 р. була запропонована модель перехідної решітки; у цій моделі межа зерна – шар у 1-2 ат. діам., у якому атоми займають такі положення (компромісні між положеннями вузлів ґраток сусідніх зерен), за яких їх потенційна енергія у прикордонному шарі мінімальна. За величиною кута розорієнтування межі зерна підрозділяють на високо- та малокутові;

м. зони – заборонена зона фосфату галію становить 2-4 еВ, фосфату індію – 1-34 еВ. Вони можуть бути використані для діодів; припущення про можливість використання фосфату індію та для тріодів надалі не підтвердилося;

м. катодна – на кордоні катодного електрода з суперіонним прошарком відбувається гальванічне розчинення або осадження срібла;

м. короткохвильова – наявність короткохвильової межі можна пояснити так: всі електрони біля поверхні анода мають однакову кінетичну енергію, яку вони набувають, рухаючись у пришвидче-

на лише несколько межатомным расстояниям для доменов, отличающихся атомно-кристаллической структурой. Энергетической характеристикой равновесных доменных границ является их поверхностная энергия s , которая заключена в интервале от единиц до сотен эрг/см²;

г. возбуждения – каждый край поглощения определяет вместе с тем и квантовую границу возбуждения соответствующей спектральной серии;

г. зерна – поверхность, по обе стороны от которой кристаллические решетки различаются пространственной ориентацией. Граница зерна – поверхностный дефект кристаллической решетки. В начале ХХ в. была выдвинута гипотеза об аморфной прослойке на границе зерен. В 1929 г. была предложена модель переходной решетки; в этой модели граница зерен – слой в 1-2 атомных диаметра, в котором атомы занимают такие положения (компромиссные между положениями узлов решеток соседних зерен), при которых их потенциальная энергия в пограничном слое минимальна. По величине угла разориентировки границ зерен подразделяют на высоко- и малоугловые;

г. зоны – запретная зона, например, фосфата галлия составляет 2-4 эВ, фосфата индия – 1-34 эВ. Они могут быть использованы для диодов; предположение о возможности использования фосфата индия и для триодов в дальнейшем не подтвердилось;

г. катодная – на границе катодного электрода с суперіонной прослойкой происходит гальваническое растворение или осаждение серебра;

г. коротковолновая – наличие коротковолновой границы можно объяснить следующим образом. Все электроны у поверхности анода обладают одинаковой кинетической энергией, которую

istic of equilibrium domain walls is their surface energy of the s , which is in the range from a few to hundreds of erg/cm²;

b. of excitement – each edge of the absorption determines at the same quantum boundary excitation corresponding spectral series;

grain b. – ground on either side of a crystal lattice different spatial orientation. Grain boundary – the surface defect in the crystal lattice. At the beginning of XX century, it has been hypothesized on the amorphous layer at the grain boundary. In 1929, a model of the transition array, in this model, grain boundary – layer 1-2 atomic diameters, in which the atoms occupy such positions (a compromise between the positions of lattice sites adjacent grains), in which their potential energy in the boundary layer is minimal. The magnitude of the misorientation angle grain boundaries are divided into high-and low-angle;

band b. – exclusion zone, for example, gallium phosphate is 2-4 eV, indium phosphate – 1-34 eV. They can be used for diodes; assumption about the use of indium phosphate and transistors in the future was not confirmed;

cathode b. – on the border of the cathode electrode layer is electroplated superionic dissolution or precipitation of silver;

short-wave b. – availability of short-wavelength edge can be explained as follows. All of the electrons at the anode surface have the same kinetic energy that they get moving in the accelerating field between the anode

ному полі між анодом і катодом. Але фотони рентгенівського спектра гальмування будуть мати різні енергії, а, значить, і різні довжини хвиль, оскільки кожен окремий електрон по-різному взаємодіє із атомами анода. Кінетична енергія електронів, які бомбардують поверхню анода, при їх гальмуванні повністю або частково перетворюється в енергію рентгенівських квантів;

м. кручення – межа фрагмента, який складається з більшості гвинтових дислокацій;

м. міжзеренного – поверхня розділу двох зерен (кристалітів) у полікристалічному матеріалі. Міжзерновий кордон є дефектом кристалічної структури та має тенденцію до зниження електричної провідності і температуропровідності. Висока енергія кордонів та відносно слабкий зв'язок у більшості міжзеренових кордонів часто робить їх кращим місцем для виникнення корозії та виділення другої фази;

м. нижнього виявлення – найнижча кількість речовини яка може бути використана за відсутності тієї речовини (а пусте значення), у межах заявленої межі довіри (взагалі 1%);

м. пропорційності – значення коефіцієнта пропорційності залежить положення межі елемента управління. Чим ближче кордон елемента керування до правої межі форми, тим більшим є цей коефіцієнт;

м. пропускання – визначається головним чином природою хімічної сполуки. Крім того, для кожного оксиду кордон пропускання може змінюватися залежно від товщини плівки, температури її термообробки, агрегатного стану речовини та природи вихідного плівкоувореної речовини. Зі збільшенням товщини плівки

они приоброетают, двигаясь в ускоряющем поле между анодом и катодом. Но фотоны рентгеновского спектра торможения будут обладать различными энергиями, а, значит, и различными длинами волн, поскольку каждый отдельный электрон по-разному взаимодействует с атомами анода. Кинетическая энергия электронов, бомбардирующих поверхность анода, при их торможении полностью или частично превращается в энергию рентгеновских квантов;

г. кручения – граница фрагмента, состоящая из множества винтовых дислокаций;

г. межзеренная – поверхность раздела двух зёрен (кристаллитов) в поликристаллическом материале. Межзёренная граница является дефектом кристаллической структуры и имеет тенденцию к понижению электрической проводимости и температуропроводности. Высокая энергия границ и относительно слабая связь в большинстве межзёренных границ часто делает их предпочтительным местом для возникновения коррозии и выделения второй фазы;

нижний п. обнаружения – самое низкое количество вещества которое может быть distinguished от отсутствия того вещества (а пустое значение) в пределах заявленного предел доверия (вообще 1%);

г. пропорциональности – значение коэффициента пропорциональности зависит положения границы элемента управления. Чем ближе граница элемента управления к правой границы формы, тем больше этот коэффициент;

г. пропускания – определяется главным образом природой химического соединения. Кроме того, для каждого окисла граница пропускания может изменяться в зависимости от толщины пленки, температуры ее термообработки, агрегатного состояния вещества и природы исходного пленкообразующего вещества. С увеличением

and the cathode. But photons X-ray spectrum inhibition will have different energies, and, consequently, different wavelengths, as each individual electron differently interacts with the atoms of the anode. The kinetic energy of the electrons bombarding the surface of the anode, when braking, fully or partially converted into the energy of X-rays;

torsion b. – border fragment consisting of a set of screw dislocations;

intergranular b. – the interface between two grains (crystallites) in a polycrystalline material. Grain boundary is a defect of the crystal structure and has a tendency to decrease the electrical conductivity and thermal diffusivity. The high energy of the relatively weak link in most grain boundaries often makes them the preferred location for corrosion and precipitates;

lower limit of b. – the lowest amount of a substance that can be distinguished from the absence of that substance (a blank value) within a stated confidence limit (generally 1%);

proportionality b. – the value of the proportionality factor depends on the provisions of the control. The closer the border control to the right edge shape, the higher the ratio;

b. transmission – is mainly determined by the nature of the chemical compound. In addition, for each of the oxide boundary data rate can vary depending on the film thickness, temperature, its heat treatment, physical state of matter and the nature of the initial film-forming agent. As the thickness of the film border transmission shifts to longer

кордон пропускання зміщується в більш довгохвильову область спектра. Зміна температури термообробки плівок, одержуваних з розчинів хлоридів і нітратів, може по-різному впливати на пропускання плівок в УФ області спектра. Підвищення температури термообробки, що призводить до появи кристалічної фази, часто погіршує прозорість плівок;

м. релеевська – поверхневі поляритони на нерівному кордоні, створені релеевською хвилею;

м. розділу – структура меж розділу визначається типом міжатомних взаємодій (металеві, ковалентні, іонні) та взаємною орієнтацією сусідніх зерен (кристалітів). Межі розділу компактних наноматеріалів можуть містити три типи дефектів: окремі вакансії; вакансійні агломерати або пори, які утворюються у потрійних стиках кристалітів та на місці відсутніх кристалітів. У межах розділу компактних наноматеріалів можуть бути присутні пружні напруги, які локально спотворюють кристалічну решітку зерен поблизу їх кордонів, і зернограничні дислокації. Відпал полікристалічних наноматеріалів призводить до релаксації кордонів розділу;

м. смуги – межі для частотної характеристики;

м. Фермі – межа, яка розділяє заповнені та незаповнені одночасткові рівні, називається кордоном (рівнем) Фермі;

м. червона – мінімальна частота або максимальна довжина хвилі A_{out} світла, під час якої ще можливий зовнішній фотоефект, тобто початкова кінетична енергія фотоелектронів більша нуля. Частота залежить тільки від роботи виходу електрона.

Мезоатом – атомоподібна система, у якій сили електростатичного притягання пов'язують позитив-

толщини пленки граница пропускання смещается в более длинноволновую область спектра. Изменение температуры термообработки пленок, получаемых из растворов хлоридов и нитратов, может оказывать различное влияние на пропускание пленок в УФ области спектра. Повышение температуры термообработки, приводящее к появлению кристаллической фазы, часто ухудшает прозрачность пленок;

г. рэлеевская – поверхностные поляритоны на неровной границе, создаваемой рэлеевской волной;

г. раздела – структура границ раздела определяется типом межатомных взаимодействий (металлические, ковалентные, ионные) и взаимной ориентацией соседних зерен (кристаллитов). Границы раздела компактных наноматериалов могут содержать три типа дефектов: отдельные вакансии; вакансионные агломераты или поры, образующиеся в тройных стыках кристаллитов и на месте отсутствующих кристаллитов. В границах раздела компактных наноматериалов могут присутствовать упругие напряжения, локально искажающие кристаллическую решетку зерен вблизи их границ, и зернограничные дислокации. Отжиг поликристаллических наноматериалов приводит к релаксации границ раздела;

г. полосы – границы для частотной характеристики;

г. Ферми – граница, разделяющая заполненные и незаполненные одностатичные уровни, называется границей (уровнем) Ферми;

г. красная – минимальная частота или максимальная длина волны A_{out} света, при которой еще возможен внешний фотоэффект, то есть начальная кинетическая энергия фотоелектронов больше нуля. Частота зависит только от работы выхода электрона.

Мезоатом – атомоподобная система, в которой силы электростатического притяжения связывают

wavelengths. Changing the temperature of heat treatment films obtained from solutions of chlorides and nitrates, can have different effects on the transmission of the films in the UV region. Raising the temperature of heat treatment, leading to the appearance of the crystalline phase, often impairs the transparency of the films;

Rayleigh b. – surface polaritons on a rough edge, created a Rayleigh wave;

section b. – the structure of the interfaces defined by the type of interatomic interactions (metallic, covalent, ionic) and the relative orientation of the neighboring grains (crystallites). Interface compact nanomaterials can contain three types of defects: single vacancy vacancy agglomerates or pores formed in the triple junctions of the crystallites and in place of missing crystallites. At the boundaries of compact nanomaterials may contain elastic stresses locally distort the crystal lattice of the grains near their borders, and the grain boundary dislocation. Annealing of polycrystalline nanomaterials leads to relaxation of the interfaces;

band b. – limits for the frequency response;

b. Fermi – the border separating the filled and unfilled single-particle levels, called the boundary (level) FS;

b. red – minimum frequency or maximum wavelength of light A_{out} , where photoemission is still possible, that is, the initial kinetic energy of the photoelectrons is greater than zero. The frequency depends on the electron work function.

Mezoatom – atom-like system, in which the forces of electrostatic attraction of a positive kernel

не ядро з одним (або декількома) негативно зарядженими мюонами (мюонний атом) чи адронами (адронний атом). Мезоатом може містити також електрони.

Мезодінаміка – квантова мезодінаміка була оформлена у вигляді самостійної фізичної теорії, яка має пояснити явища фізики мезонів, яка є розділом фізики елементарних частинок;

м. нелінійна – до цих пір обговорювалася лише у вигляді програми, вона повинна буде привести до квазідіелектричної незміни.

Мезометрія – теорія електронної будови сполук, згідно з якою справжній розподіл електронної щільності у молекулі (зображується вигнутими стрілками) є проміжним між розподілами, представленими декількома класичними формулами. Мезометрія практично збігається з теорією резонансу.

Мезомолекула – молекула, у якій хім. зв'язок здійснюється не електроном, як зазвичай, а негативно зарядженим мюоном.

Мезоморфний – середній за формою; мезоморфний тип – середній (і найбільш частий) тип статури людини.

Мезон – це бозон, який сильно взаємодіє. У стандартній моделі, мезони – це складові (не елементарні) частинки, які складаються з парної кількості кварків та антикварків.

м. важкий/К-мезон/каон – важкі пі-мезони сильно взаємодіють із частинками;

м. векторний – елементарні частинки однієї з груп векторних мезонів квантове число $L=2, 3, 4, 5, 6, \dots$ (спін=1, 2, 3, 4, 5, ...) (систематизація за польовою теорією елементарних частинок);

положительное ядро с одним (или несколькими) отрицательно заряженными мюонами (мюонный атом) или адронами (адронный атом). Мезоатом может содержать также электроны.

Мезодинамика – квантовая мезодинамика была оформлена в виде самостоятельной физической теории, призванной объяснить явления физики мезонов, являющейся разделом физики элементарных частиц;

м. нелинейная – до сих пор обсуждалась лишь в виде программы; она должна будет привести к квазидиелектрической постоянной.

Мезометрия – теория электронного строения соединений, согласно которой истинное распределение электронной плотности в молекуле (изображается изогнутыми стрелками) является промежуточным между распределениями, представленными несколькими классическими формулами. Мезометрия практически совпадает с теорией резонанса.

Мезомолекула – молекула, в которой хім. связь осуществляется не электроном, как обычно, а отрицательно заряженным мюоном.

Мезоморфный – средний по форме; мезоморфный тип – средний (и наиболее частый) тип телосложения человека.

Мезон – это сильно взаимодействующий бозон. В стандартной модели, мезоны – это составные (не-элементарные) частицы, состоящие из четного числа кварков и антикварков.

м. тяжелый/К-мезон/каон – тяжелые пи-мезоны сильно взаимодействуют с частицами;

м. векторный – элементарные частицы одной из групп векторных мезонов квантовое число $L=2, 3, 4, 5, 6, \dots$ (спин=1, 2, 3, 4, 5, ...) (систематизация по полевой теории элементарных частиц);

associated with one (or several) negatively charged muons (muonic atom) or hadrons (hadronic atom). Mezoatom may also contain electrons.

Mezodynamics – quantum mezodynamics was formalized as an independent physical theory, designed to explain the phenomena of meson physics, which is the physics of elementary particles;

m. nonlinear – so far discussed only in the form of a program, it should lead to kvazidielektricheskoy constant.

Mezometry – the theory of the electronic structure of the compounds, according to which the true distribution of the electron density in the molecule (represented by curved arrows) is intermediate between the distributions represented by several classical formulas. Mezometry almost coincides with the resonance theory.

Mezomolecule – a molecule in which the chemical. Communication is not an electron, as usual, and the negatively charged muon.

Mezomorphic – medium to shape; mesomorphic type – average (and most frequent) body type person.

Meson – is strongly interacting boson. In the standard model, the mesons – are composite (non-elementary) particles consisting of an even number of quarks and anti-quarks.

m. heavy – heavy pions interact strongly with the particles;

m. vector – elementary particle groups vector mesons quantum number $L=2, 3, 4, 5, 6, \dots$ (spin=1, 2, 3, 4, 5, ...) (ordering under the field theory of elementary particles);

м. «голий» – електрон у «шубі» з квантових полів;

м. з прихованою «чарівністю» – рід важких адронів, які складаються із «зачарованих» кварка (с) та антикварка (с=). Назв. Пов'язана з тим, що квантове число «чарівність» у с та с протилежні, так що сумарна «чарівності» дорівнює нулю. Друга назва «чармоний» частина (сс=) була дана за аналогією з позитронієм, які мають подібні структуру та рівні енергії;

м. зарядово-симетричні – частинки та античастинки були подані майже в однаковій кількості;

м. легкий – легкі скалярні мезони згідно кваркової моделі;

м. нейтральний – елементарна частинка:

- з масою спокою, яка дорівнює 266 масам електрона;
- з періодом напіврозпаду близько $0.000'000'000'1$ с.;
- не має античастинки;

м. негативний – негативно заряджений (p-);

м. позитивно заряджений – позитивно заряджені p-мезони (p+);

м. псевдовекторний – провідна роль псевдовекторних та векторних мезонів у квазіпружинному електронородженні піонів на нуклоні поздовжніми фотонами при порівняно великих віртуальних імпульсах GeV/c;

м. псевдоскалярний – має мінімальну енергію спокою, тому що у них кварк та антикварк мають антипаралельні спіни;

м. скалярний – легкі скалярні мезони згідно кваркової моделі;

К-мезон – каона, група нестабільних елементарних частинок, до якої входять дві заряджені (K+, K-) та дві нейтральні (K0) частинки з нульовим спіном та масою приблизно у 970 разів більшою, ніж маса електрона.

м. «голый» – електрон в «шубе» из квантовых полей;

м. со скрытым очарованием – семейство тяжёлых адронов, состоящих из «очарованных» кварка (с) и антикварка (с=). Название связано с тем, что квантовое число «очарование» у с и с противоположны, так что суммарное «очарование» равно нулю. Второе название «чармоний» частиц (сс=) было дано по аналогии с позитронием, имеющим сходные структуру и уровни энергии;

м. зарядово-симметричные – частицы и античастицы были представлены почти в одинаковом количестве;

м. легкий – легкие скалярные мезоны согласно кварковой модели;

м. нейтральный – элементарная частица:

- с массой покоя, равной 266 массам электрона;
- с периодом полураспада около $0.000'000'000'1$ с.;
- не имеющая античастицы;

м. отрицательный – отрицательно заряженный (p-);

м. положительно заряженный – положительно заряженные p-мезоны (p+);

м. псевдовекторный – ведущая роль псевдовекторных и векторных мезонов в квазиупругом электророждении пионов на нуклоне продольными фотонами при сравнительно больших виртуальных импульсах ГэВ/с;

м. псевдоскалярный – имеет минимальную энергию покоя, так как в них кварк и антикварк имеют антипараллельные спины;

м. скалярный – легкие скалярные мезоны согласно кварковой модели;

К-мезон – каоны, группа нестабильных элементарных частиц, в которую входят две заряженные (K+, K-) и две нейтральные (K0) частицы с нулевым спином и массой приблизительно в 970 раз больше, чем масса электрона.

m. naked – electron in a «coat» of quantum fields;

m. with hidden charm – family of heavy hadrons consisting of «charmed» quark (c) and antiquark (c=). Name refers to the fact that the quantum number «charm» in c and c are opposite, so that the total «charm» is zero. Second name «charmonium» particles (cc=) was given by analogy with positronium, which have similar structure and energy levels;

m. charge-balanced – particles and antiparticles were represented in almost equal numbers;

m. easy – light scalar mesons according to the quark model;

m neutral – elementary particle:

- with rest mass of the electron mass 266;
- with a half-life of about $0.000'000'000'1$ sec.;
- having no antiparticle;

m. negative – negatively charged (p-);

m. positively charged – positively charged p-mesons (p +);

m. pseudovector – leading role of pseudovector and vector mesons in the quasi-elastic electroproduction pion-nucleon longitudinal photons with a relatively large virtual momentum GeV/s;

m. pseudoscalar – has a minimum energy of rest, as they quark and antiquark are antiparallel spins;

m. scalar – light scalar mesons according to the quark model;

K-meson – kaons, the band of unstable elementary particles, in which two charged (K+, K-) and two neutral (K0) of a particle with zero spin and mass of about 970 times the mass of the electron.

Мезоній – короткоіснуюча атомоподібна система, у якій роль ядра відіграє позитивний мюон або мезон і навколо якого обертається електрон.

Мезонний – властивий мезону, характерний для нього.

Мезаструктура – структура розчинної частини, формується зернами піску та визначає деформативність, щільність та інші властивості асфальтобетону.

Мезоторій – історична (рідко використовується сьогодні) назва двох нуклідів із масовим числом 228 (а саме, радію-228 та актинію-228), що утворюються у природі внаслідок розпаду торію-232. Мезоторій відкритий у 1906 р. Отто Ганом як один ізотоп, але у 1908 р. він з'ясував, що це два β -радіоактивних ізотопи, дуже близьких за масою.

Мембрана – плівка, яка виступає зазвичай як напівпроникний роздільник середовищ (у тому числі як оболонка) або як коливальна поверхня;

м. біологічна – тонкі прикордонні структури молекулярних розмірів, розташовані на поверхні клітин та субклітинних частинок, а також каналців та бульбашок, які пронизують протоплазму;

м. коливна – мембрана, яка коливається з певною частотою;

м. напівпроникна – тонка пластинчастий переділ, який пропускає розчинник (наприклад, воду) та не пропускає великі молекули розчинних речовин (таких як сіль або цукор). Пропускна здатність залежить від діаметра розчиненої речовини та природи мембрани;

м. напівпровідна – які відводять вологу назовні, але при цьому не пропускають воду всередину;

м. порувата – анізотропічна пориста мембрана, яку одержують

Мезонный – коротко живущая атомоподобная система, в которой роль ядра играет положительный мюон или мезон и вокруг которого вращается электрон.

Мезонный – свойственный мезону, характерный для него.

Мезаструктура – структура растворной части, формируется зернами песка и определяет деформативность, плотность и другие свойства асфальтобетона.

Мезоторий – историческое (редко используемое в настоящее время) название двух нуклидов с массовым числом 228 (а именно, радия-228 и актиния-228), образующихся в природе в результате распада тория-232. Мезоторий открыт в 1906 г. Отто Ганом как один изотоп, но в 1908 г. он выяснил, что это два β -радиоактивных изотопа, очень близких по массе.

Мембрана – плёнка, выступающая обычно как полупроницаемый разделитель сред (в том числе как оболочка) или как колебательная поверхность;

м. биологическая – тонкие пограничные структуры молекулярных размеров, расположенные на поверхности клеток и субклеточных частиц, а также каналцев и пузырьков, пронизывающих протоплазму;

м. колеблющаяся – мембрана, колеблющаяся с определённой частотой;

м. полупроницаемая – тонкая пластинчатая перегородка, пропускающая растворитель (например, воду) и не пропускающая крупные молекулы растворимых веществ (таких как соль или сахар). Пропускающая способность зависит от диаметра растворенного вещества и природы мембраны;

м. полупроводящая – которые отводят влагу наружу, но при этом не пропускают воду внутрь;

м. пористая – анизотропически пористая мембрана, получаемая по

Mezoniy – short-lived atom-like system in which the role of the kernel is a positive muon or meson and around which the electron.

Meson – meson peculiar characteristic of him.

Mesa – structure of the mortar, sand grains formed and determines deformability, density and other properties of the asphalt.

Mesothorium – historical (rarely used now) the name of two nuclides with mass number 228 (i. e., radium-228 and actinium-228), produced naturally in the decay of thorium-232. Mesothorium opened in 1906 by Otto Hahn as one isotope, but in 1908 he found that the two β -radioactive isotope which is very close in weight.

Membrane – film, usually serving as a semi-permeable separator media (including the shell) or a vibrating surface;

m. biological – thin border structures of molecular dimensions, located on the surface of cells and subcellular particles and tubules and vesicles that penetrate the protoplasm;

m. staggering – membrane oscillates with a certain frequency;

m. half-penetrating – thin wall plate, overlooking the solvent (e. g., water) and do not miss the large molecules rastvorimih substances (such as salt or sugar). Transmittance depends on the diameter of the solute and the nature of the membrane;

m. semi-conductive – which draws moisture out, but do not let the water inside;

m. porous – anizotropicheski porous membrane obtained by the wet

унаслідок мокрого процесу, складається переважно з несультфированого ароматичного поліефкетона, який має кристалічність $\geq 10\%$, і має відкриті пори, середній діам. 0,02-30 мкм на обох (відносний зміст відкритих пір 7-90%). Така мембрана має підвищену тепло-, хімічну та водостійкість, водопроникність та баланс водопроникності та фракціоновані здібності;

м. провідна – мембрана, яка проводить випаровування тіла зсередини назовні.

Мембранний – об'ємний насос, робочий орган якого – гнучка пластина (діафрагма, мембрана), закріплена на краях; пластина вигинається під дією важільного механізму (механічний привід) або у результаті зміни тиску повітря (пневматичний привід) або рідини (гідравлічний привід), який виконує функцію, еквівалентну функції поршня у поршневому насосі.

Мемотрон – електронно-променева трубка для запам'ятовувальних осцилографів.

Менделевій – хімічний елемент із атомним номером 101 у періодичній системі, позначається символом Md.

Мензурка – скляна конічна посудина з поділками (шкала, яка відповідає її місткості) та носиком, яку використовують у лабораторіях для вимірювання об'ємів рідин.

Меніск – викривлена вільна поверхня рідини у місці її стику з поверхнею твердого тіла. Утворюється біля стінок посудини, у каналах-порах губчастих тіл, просочених рідиною, і т. д. У тонкій трубці (капілярі) меніск має сферичну форму, у досить вузькому зазорі між плоскими пластинами – циліндричну. Кривизна меніска визначається співвідношенням сил міжмолекулярної взаємодії на межі трьох фаз – твердого тіла, рідини та газу;

мокрому процессу, состоит в основном из несультфированого ароматического полиэфиркетона, имеющего кристалличность $\geq 10\%$, и имеет открытые поры, средний диаметр 0,02-30 мкм на обеих (относительное содержание открытых пор 7-90%). Такая мембрана обладает повышенными тепло-, химическими, водостойкостью, водопроницаемостью и балансом водопроницаемости и фракционирующей способности;

м. проводящая – мембрана, проводящая испарения тела изнутри наружу.

Мембранный – объёмный насос, рабочий орган которого – гибкая пластина (диафрагма, мембрана), закреплённая по краям; пластина изгибается под действием рычажного механизма (механический привод) или в результате изменения давления воздуха (пневматический привод) или жидкости (гидравлический привод), выполняя функцию, эквивалентную функции поршня в поршневом насосе.

Мемотрон – электронно-лучевая трубка для запоминающих осциллографов.

Менделевий – химический элемент с атомным номером 101 в периодической системе, обозначается символом Md.

Мензурка – стеклянный конический сосуд с делениями (шкалой, соответствующей её вместимости) и носиком, применяемый в лабораториях для измерения объёмов жидкостей.

Мениск – искривлённая свободная поверхность жидкости в месте её соприкосновения с поверхностью твёрдого тела. Образуется у стенок сосудов, в каналах-порах губчатых тел, пропитанных жидкостью, и т. д. В тонкой трубке (капилляре) мениск имеет сферическую форму, в достаточно узком зазоре между плоскими пластинами – цилиндрическую. Кривизна мениска определяется соотношением сил межмолекулярного взаимодействия на границе трёх фаз – твёрдого тела, жидкости и газа;

process, consists mainly of an aromatic polyether ketone nesulfiruyushego having a crystallinity of $\geq 10\%$, and has open pores, the average diameter 0,02-30 microns on both (the relative abundance of open pores 7-90%). This membrane has higher thermal, chemical, water resistance, water permeability and water permeability of balance and fractionation capacity;

m. conductive – membrane conductive evaporation body from the inside out.

Membrane – volumetric pump, which is a working body – the flexible plate (diaphragm, membrane), fixed at the edges; plate bends under the action of the lever mechanism (mechanical drive) or changes in air pressure (pneumatic drive) or liquid (hydraulic), performing the function, equivalent functions in the displacement piston pump.

Memotron – cathode ray tube for storage oscilloscope.

Mendelevium – chemical element with atomic number 101 in the periodic system, denoted Md.

Measuring jar – a conical glass vessel with divisions (a scale appropriate to its capacity) and a spout, used in laboratories to measure the volume of liquids.

Meniscus – curved free surface in a place of contact with a solid surface. Formed at the vessel walls, channels, pores spongy bodies soaked with liquid, etc. In a thin tube (capillary) meniscus has a spherical shape, in a narrow gap between the flat plates – cylindrical. The curvature of the meniscus is determined by intermolecular forces on the border of three phases – solid, liquid and gas;

м. ахроматичний – меніск практично ахроматичний (тобто у нього відсутня хроматична аберація) відносно до паралельного пучка променів, якщо величина $(R_1 - R_2)/d$ близька до 0,6 (R_1 , R_2 – радіуси кривизни поверхонь меніска, d – його товщина);

м. вигнутий – рідина, яка не змочує певну поверхню, опуклі сили когезії переважають над силами адгезії. Тиск парів над опуклим вищий, ніж над плоскою поверхнею рідини;

м. збірний – опукло-увігнута лінза називається меніском та може бути збиральною (потовщується до середини);

м. розсівний – опукло-увігнута лінза називається меніском та може бути розсіюваною (потовщується до країв);

м. увігнутий – рідина, змочують дану поверхню, утворює увігнутий меніск. У першому випадку взаємне притягання молекул рідини (когезія) слабше їх тяжіння молекулами поверхні твердого тіла (адгезії).

Меншати – ставати меншим (за величиною, обсягом, кількістю, силою, ступенем прояву).

Мережа – наприклад, штучні нейронні мережі у фізиці високих енергій;

м. високовольтна – лінія електропередачі напругою вище 1 кв. Високовольтні лінії електропередач бувають повітряні та підземні (підводні). Повітряною в. л. е. називають пристрій для передачі та розподілу електричної енергії на проводах, який розташований на відкритому повітрі та закріплений на опорах за допомогою ізоляторів та арматури. Опори, виготовлені з дерева, залізобетону чи металу, відстоять одна від одної на 50-500 м залежно від марки дроту та типу опори. Відстань від проводу до землі становить не менше 6-8 м. Підземні (підводні) в. л. е. у

м. ахроматический – меніск практически ахроматичен (т. е. у него отсутствует хроматическая аберация) по отношению к параллельному пучку лучей, если величина $(R_1 - R_2)/d$ близка к 0,6 (R_1 , R_2 – радиусы кривизны поверхностей мениска, d – его толщина);

м. выпуклый – жидкость, не смачивающая данную поверхность, выпуклый. Силы когезии преобладают над силами адгезии. Давление паров над выпуклым выше, чем над плоской поверхностью жидкости;

м. собирательный – выпукло-вогнутая линза называется мениском и может быть собирательной (утолщается к середине);

м. рассеивающий – выпукло-вогнутая линза называется мениском и может быть рассеивающей (утолщается к краям);

м. вогнутый – жидкость, смачивающая данную поверхность, образует вогнутый мениск. В первом случае взаимное притяжение молекул жидкости (когезия) слабее их притяжения молекулами поверхности твердого тела (адгезии).

Убывать – становиться меньше (по величине, объёму, количеству, силе, степени проявления).

Сеть – например, искусственные нейронные сети в физике высоких энергий;

с. высоковольтная – линия электропередач напряжением выше 1 кв. Высоковольтные линии электропередач (в. л. э.) бывают воздушные и подземные (подводные). Воздушной в. л. э. называют устройство для передачи и распределения электрической энергии по проводам, расположенным на открытом воздухе и закреплённым на опорах при помощи изоляторов и арматуры. Опоры, изготовленные из дерева, железобетона или металла, отстоят одна от другой на 50-500 м в зависимости от марки провода и типа опоры. Расстояние от про-

achromatic m. – meniscus nearly achromatic (i. e., it does not have chromatic aberration) in relation to a parallel beam of light, if the value of $(R_1 - R_2)/d$ is close to 0,6 (R_1 , R_2 – radii of curvature of the meniscus, d – the thickness);

convex m. – the liquid does not wet this surface is convex. cohesive forces prevail over the forces of adhesion. Vapor pressure over the convex higher than on the flat surface of the liquid;

converging m. – convex-concave lens is called the meniscus and can be collective (thickens to the middle);

diverging m. – convex-concave lens is called the meniscus and can be scattering (thicker towards the edges);

concave m. – a liquid wetting this surface forms a concave meniscus in the first case, the mutual attraction of the liquid molecules (cohesion) is weaker than their attraction molecules solid surface (adhesion).

Decrease – to become smaller (in size, volume, quantity, strength, degree of manifestation).

Network – for example, artificial neural networks in high energy physics;

High-voltage n. – power line voltage above 1 kV. High-voltage power lines (h.v.p.) Are-and underground (underwater). Air h. v. p. is a device for the transmission and distribution of electricity through wires placed in the open and fixed on poles with insulators and fittings. The supports are made of wood, concrete or metal, separated from one another by 50- 500 m, depending on the brand and type of wire supports. Distance from the wire to the ground at least 6-8 meters underground (underwater) h. v. p., which use a special wire insulation, used for power distribution in the cities and industrial enterprises, as

яких використовуються проводи у спеціальній ізоляції, застосовують для розподілу енергії на території міст та промислових підприємств, а також під час переходу через широкі водні перешкоди;

м. водогінна – подача поверхневих чи підземних вод водоспоживачів у необхідній кількості та відповідно з цільовими показниками якості води у водних об'єктах. Інженерні споруди, призначені для вирішення завдань водопостачання, називають системою водопостачання, або водопроводом;

м. електрична – сукупність електроустановок, які призначені для передачі та для розподілу електроенергії від електростанції до споживача;

м. живлення – мережа від розподільного пристрою підстанції або відгалуження від лінії електропередачі до високовольтного пристрою та до розподільних пунктів або групових щитків;

м. зв'язку – це мережа, для доступу до якої використовують звичайні дротові телефонні апарати, міні-АТС та обладнання передачі даних;

м. інформаційна – мережа, призначена для обробки, зберігання та передачі даних. Інформаційна мережа складається з:

- абонентських та адміністративних систем;
- яка зв'язує їх комунікаційні мережі. Залежно від відстані між абонентськими системами, інформаційні мережі поділяються на глобальні, територіальні та локальні. Розрізняють універсальні та спеціалізовані інформаційні мережі;

м. лінійні – більшість ліній, безперервно залежать від одного або декількох параметрів. Мережі

вода до земли составляет не менее 6-8 м. Подземные (подводные) в. л. э., в которых используются провода в специальной изоляции, применяют для распределения энергии на территории городов и промышленных предприятий, а также при переходе через широкие водные преграды;

с. водопроводная – подача поверхностных или подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах. Инженерные сооружения, предназначенные для решения задач водоснабжения, называют системой водоснабжения, или водопроводом;

с. электрическая – совокупность электроустановок предназначенных для передачи и распределения электроэнергии от электростанции к потребителю;

с. питающая – сеть от распределительного устройства подстанции или ответвление от линии электропередачі до высоковольтного устройства и до распределительных пунктов или групповых щитков;

с. связи – это сеть, для доступа к которой используются обычные проводные телефонные аппараты, мини-АТС и оборудование передачи данных;

с. информационная – сеть, предназначенная для обработки, хранения и передачи данных. Информационная сеть состоит из:

- абонентских и административных систем;
- связывающей их коммуникационной сети. В зависимости от расстояния между абонентскими системами, информационные сети подразделяются на глобальные, территориальные и локальные. Различают универсальные и специализированные информационные сети;

с. линий – множество линий, непрерывно зависящих от одного или нескольких параметров. С. л.

well as going through the extensive water obstacles;

water supply – supply of surface water or groundwater water users in the required amount in accordance with the targets of water quality in water bodies. Engineering structures, designed to solve problems of water supply, called water system, or running water;

electric n. – a set of electrical installations for the transmission and distribution of electricity from the power plant to the consumer;

power supply – a network of switchgear substation or a branch of a high-voltage power lines to the unit and to distribution centers or group shields;

communication n. – a network for access using a conventional wired telephones, PBX and data communications equipment;

information n. – network for processing, storage and transmission. Information network consists of:

- subscriber and administrative systems;
- linking their communication network. Depending on the distance between subscriber systems, information networks are divided into global, territorial and local. Distinguish between universal and specialized networks;

n. of lines – many lines, continuously dependent on one or more parameters. n.l. the plane can be specified, for

лінійні на площині може бути задано, наприклад, рівнянням яке має вигляд:

$$F(x, y, C_1, C_2, \dots, C_n) = 0, (*)$$

де C_1, C_2, \dots, C_n – параметри. Якщо параметрами надати які-небудь чисельні значення, то рівняння (*) визначить одну лінію. Цілком аналогічно може бути визначено мережі лінійні на поверхні; у цьому випадку у попередньому рівнянні замість декартових координат x, y варто розглядати внутрішні координати u, v на поверхні. Зазвичай припускають, що функція F неперервна за сукупністю своїх аргументів та допускає безперервні приватні похідні по кожному з них. У дослідженні однопараметричних сімейств на площині (або на довільній поверхні) важливу роль відіграє поняття прогиальної;

м. освітлювальна – сукупність світлотехнічних пристроїв, призначених для освітлення. Поняття пристрої освітлення належать переважно до установок штучного електричного освітлення та у цьому випадку охоплює освітлювальні прилади з джерелами світла, пускорегулювальної апаратури, підводять дроти, розподільні щити та інші електричні пристрої, призначені для розподілу електричної енергії між освітлювальними приладами. Крім того, до складу пристроїв освітлення зазвичай належать всі спеціальні пристосування для підвищення якості освітлення (наприклад, штучний фон), а також поверхні, які беруть участь у просторовому перерозподіл світлового потоку, у тому числі стіни та стелі приміщень. До пристроїв освітлення відносять також установки оздоровчого випромінювання;

м. радіотрансляційна – система звукового мовлення, у якій, на відміну від радіомовлення, звук (мова, музика) передається великій кількості слухачів (або-

на плоскости может быть задано, например, уравнением вида:

$$F(x, y, C_1, C_2, \dots, C_n) = 0, (*)$$

где C_1, C_2, \dots, C_n – параметры. Если параметрам придать какие-нибудь численные значения, то уравнение (*) определит одну линию. Совершенно аналогично может быть определено C . л. на поверхности; в этом случае в предыдущем уравнении вместо декартовых координат x, y следует рассматривать внутренние координаты u, v на поверхности. Обычно предполагают, что функция F непрерывна по совокупности своих аргументов и допускает непрерывные частные производные по каждому из них. В исследовании однопараметрических семейств на плоскости (или на произвольной поверхности) важную роль играет понятие огибающей;

с. осветительная – совокупность светотехнических устройств, предназначенных для освещения. Понятие осветительные устройства (о. у.) относится преимущественно к установкам искусственного электрического освещения и в этом случае охватывает осветительные приборы с источниками света, пускорегулирующую аппаратуру, подводящие провода, распределительные щиты и прочие электрические устройства, предназначенные для распределения электрической энергии между осветительными приборами. Кроме того, в состав О. у. обычно включают все специальные приспособления для повышения качества освещения (например, искусственный фон), а также поверхности, участвующие в пространственном перераспределении светового потока, в том числе стены и потолки помещений. К О. у. относят также установки оздоровительного;

с. радиотрансляционная – система звукового вещания, в которой, в отличие от радиовещания, звук (речь, музыка) передается большому числу слушателей (абонен-

example, the equation of the form :

$$F(x, y, C_1, C_2, \dots, C_n) = 0, (*)$$

where C_1, C_2, \dots, C_n – parameters. If the parameters to give any numerical values, then (*) defines a line. Quite similarly be determined n. l. on the surface, in this case in the previous equation, instead of the Cartesian coordinates x, y should be considered internal coordinates u, v on the surface. It is usually assumed that the function F is continuous in all its arguments and admits continuous partial derivatives with respect to each of them. In a study of one-parameter families of the plane (or any surface) the important role played by the concept of the envelope;

lighting mains – a set of lighting devices for lighting. The concept of lighting devices (LD) refers mainly to the installation of artificial electric light and in this case covers lights with lights, ballasts, lead wires, switchboards and other electrical devices for the distribution of power between the light fixtures. In addition, the composition of LD. Usually include all the special equipment to improve the quality of light (for example, artificial background), and the surface involved in the spatial redistribution of flux, including the walls and ceilings of buildings. By LD also include setting health;

wire broadcasting n. – voice broadcasting system, in which, in contrast to the radio, the sound (speech, music) sent a large number of listeners (subscribers) via electrical

нентам) за допомогою електричних коливань, які поширюються у провідних мережах (автономним мовним або телефонним). Розрізняють однопрограмно та багато-програмно радіомовлення;

м. трифазна – окремий випадок багатофазних систем електричних ланцюгів, у яких діють створені спільним джерелом синусоїдальні ЕРС однакової частоти, зсунуті один щодо одного у часі на певний фазовий кут. Таким чином, кожна така ЕРС перебуває у своїй фазі періодичного процесу, тому часто називається просто фазою. Також «фазами» називають провідники – носії цих ЕРС. У трифазних системах кут зсуву дорівнює 120 градусам. Фазні провідники позначають у РФ латинськими літерами L з цифровим індексом 1...3, або A, B і C.

Мерзнутий – 1) під впливом охолодження перетворюватися на тверде тіло, у лід; тверднути від холоду (про рідину); 2) покриватися льодом (про поверхню водойм, віконного скла, тощо); 3) гинути від холоду; 4) сильно мерзнути, страждати від холоду.

Меридіан – у географії, половина лінії перетину поверхні земної кулі площиною, проведеною через будь-яку точку земної поверхні та вісь обертання Землі. Кожен меридіан перетинається зі всіма іншими у двох точках на північному та південному полюсі. Довжини всіх меридіанів на глобусі дорівнюють 20 003,93 км. Всі точки одного меридіана мають однакову довготу, але різну широту. У міжнародній практиці за початковий меридіан прийнятий Грінвічський, який проходить через Гринвіч – адміністративний округ Лондона, розташований на південному-сході британської столиці, на правому березі Темзи. Від Гринвічського меридіана ведеться рахунок довгот;

там) посредством электрических колебаний, распространяющихся по проводным сетям (автономным вещательным либо телефонным). Различают одно программное и много программное радиовещание;

с. трёхфазная – частный случай многофазных систем электрических цепей, в которых действуют созданные общим источником синусоидальные ЭДС одинаковой частоты, сдвинутые друг относительно друга во времени на определённый фазовый угол. Таким образом, каждая такая ЭДС находится в своей фазе периодического процесса, поэтому часто называется просто фазой. Также «фазами» называют проводники – носители этих ЭДС. В трёхфазных системах угол сдвига равен 120 градусам. Фазные проводники обозначаются в РФ латинскими буквами L с цифровым индексом 1...3, либо A, B и C.

Замерзающий – 1) под влиянием охлаждения превращаться в твёрдое тело, в лёд; затвердевать от холода (о жидкости); 2) покрываться льдом (о поверхности водоемов, стеклах окон и т. п.); 3) погибать от холода; 4) сильно зябнуть, страдать от холода

Меридиан – в географии, половина линии сечения поверхности земного шара плоскостью, проведённой через какую-либо точку земной поверхности и ось вращения Земли. Каждый меридиан пересекается со всеми остальными в двух точках на северном и южном полюсе. Длины всех меридианов на глобусе равны 20 003,93 км. Все точки одного меридиана имеют одинаковую долготу, но разную широту. В международной практике за начальный меридиан принят Гринвичский, проходящий через Гринвич – административный округ Лондона, располагающийся на юго-востоке британской столицы, на правом берегу Темзы. От Гринвичского меридиана ведётся счёт долгот;

oscillations propagating over wired networks (autonomous broadcasting or telephone). They distinguish one software and a lot of software broadcasting;

three-phase n. – a special case of multi-phase systems of electrical circuits in which they operate by a common source of sinusoidal emf equal frequency-shifted relative to each other in time to a specific phase angle. Thus, each such EMF is in its phase of the batch process, so often referred to simply phase. As «phases» are called conductors – the carriers of these EMF. In the three-phase shift angle is 120 degrees. Phase conductors are designated RF Latin letters L with a numerical index 1...3, or A, B and C.

Freezing – 1) under the influence of cooling becomes a solid body in ice, cold harden (of liquid); 2) covered with ice (on the surface of the water, glasses, windows, etc.); 3) die from the cold; 4) strongly feel cold, suffer from the cold.

Meridian – in geography, half section line of the globe by a plane passing through any point on the Earth's surface and the axis of rotation of the Earth. Each meridian intersects with the other two points on the north and south pole. The length of the meridians on the globe are 2000393 km. All points of a meridian have the same longitude, but different latitudes. In international practice adopted for the Greenwich zero meridian passing through Greenwich – administrative district of London, located in the southeast of the British capital, on the right bank of the Thames. From the Greenwich meridian of longitude is due;

м. геомагнітний – лінія перетину поверхні Землі вертикальної площини, яка проходить через точку земної поверхні та пряму, яка сполучає північний та південний геомагнітні полюси;

м. дипольного поля – для опису поведінки замагнічених заряджених частинок у дипольному геомагнітному полі найзручнішою є дипольна система координат, у якій координата змінюється перпендикулярно у площині геомагнітного меридіана, змінюється вздовж дипольної силової лінії, а у напрямку, перпендикулярному першим двом, і збігається з геомагнітною довготою.

Метагалактика – частина Всесвіту, доступна сучасним астрономічним методам досліджень. Вона містить декілька мільярдів галактик.

Металевий – виготовлений з металу.

Металізація – метод модифікації властивостей поверхні виробу шляхом нанесення на його поверхню шару металу. Металізації піддаються як неметалеві поверхні (скло, бетон, пластмаса) так і металеві. В останньому випадку металізацією наноситься інший матеріал, наприклад, більш твердий або корозійно-стійкий (хромування, цинкування, алюмінірування). Часто «металізацією» називають напilenня металу методами газотермічного напilenня.

Металізований – з тонким металевим покриттям.

Металізувати – покривати щонебудь шаром металу, просочувати дерево залізним чи мідним купоросом для запобігання від гниття, надавати чому-небудь металевого блиску.

Метал – група елементів, яка має характерні металеві властивості, такі як висока тепло- та електропровідність, позитивний темпера-

м. геомагнітний – линия сечения поверхности Земли вертикальной плоскостью, проходящей через точку земной поверхности и прямую, соединяющую северный и южный геомагнитные полюсы;

м. дипольного поля – для описания поведения намагниченных заряженных частиц в дипольном геомагнитном поле наиболее удобной является дипольная система координат в которой координата меняется перпендикулярно в плоскости геомагнитного меридиана, меняется вдоль дипольной силовой линии, а – в направлении, перпендикулярном первым двум, и совпадает с геомагнитной долготой.

Метагалактика – часть Вселенной, доступная современным астрономическим методам исследований. Она содержит несколько миллиардов галактик.

Металлический – изготовленный из металла.

Металлизация – метод модификации свойств поверхности изделия путем нанесения на его поверхность слоя металла. Металлизации подвергаются как неметаллические поверхности (стекло, бетон, пластмасса) так и металлические. В последнем случае металлизацией наносится другой материал, например, более твердый или коррозионно-стойкий (хромирование, цинкование, алюминирование). Часто «металлизацией» называют напыление металла методами газотермического напыления.

Металлизированный – с тонким металлическим покрытием.

Металлизировать – покрывать что-либо слоем металла, пропитывать дерево железным или медным купоросом в целях предохранения от гниения, придавать чему-либо металлический блеск.

Металл – группа элементов, обладающая характерными металлическими свойствами, такими как высокая тепло- и электропрово-

geomagnetic m. – a line section of the surface of the Earth vertical plane passing through the earth's surface and the line connecting the north and south geomagnetic poles;

dipole m. – to describe the behavior of magnetized charged particles in a dipole geomagnetic field, the most convenient is the dipole coordinate system in which the coordinate changes in the plane perpendicular to the geomagnetic meridian, varies along the dipole field line, and – in a direction perpendicular to the first two, and it coincides with the geomagnetic latitude.

Metagalaxy – part of the universe, the availability of modern astronomical research methods. It contains billions of galaxies.

Metallic – made of metal.

Metallization – a method of modifying the properties of the product surface by coating the surface of the metal layer. Plating are both non-metallic surfaces (glass, concrete, plastic) and metal. In the latter case, the metallization is applied to other material, such as a solid or a corrosion-resistant (chrome plating, galvanizing, aluminizing). Often «metallized» is called metal spraying methods of thermal spraying.

Metalized – a thin metallic coating.

Metalize – anything to cover a layer of metal, iron or wood impregnated with copper sulfate in order to protect against rot, to give something metallic luster.

Metal – a group of elements that have a characteristic metallic properties, such as high thermal and electrical conductivity, the positive

турний коефіцієнт опору, висока пластичність та металевий блиск;

м. аморфний – (метглasi, металеve скло), тверді некристалічні метали та їх сплави. Основний метод отримання аморфних металів – швидке охолодження (зі швидкостями ~ 1000 K/c) рідкого розплаву, такі аморфні сплави називаються металевими шибками (метгласами). Тонкі плівки аморфних металів отримують конденсацією парів чи напиленням атомів на холодну підкладку. Можна також отримати аморфні метали при електрохімічному осадженні та під час опромінення кристалічних металів інтенсивними потоками іонів або нейтронів;

м. важкий – група хімічних елементів із властивостями металів (у тому числі і напівметали) та значною атомною вагою або щільністю. Відомо близько сорока різних визначень терміна важкі метали, та неможливо вказати на одне з них, як найбільш прийняте. Відповідно, список важких металів згідно з різними визначень буде включати різні елементи. Використовуванням критерієм може бути атомна вага понад 50, і тоді у список потрапляють всі метали, починаючи з ванадію), незалежно від щільності. Іншим часто використовуваним критерієм є щільність, яка приблизно дорівнює або більша щільності заліза (8 г/см^3), тоді у список потрапляють такі елементи як свинець, ртуть, мідь, кадмій, кобальт, а, наприклад, більш легке олово випадає зі списку. Існують класифікації, засновані й на інших значеннях граничної щільності або атомної ваги. Деякі класифікації роблять виключення для благородних та рідкісних металів, не відносячи їх до важких, деякі виключають некольорові метали (залізо, марганець);

дность, положительный температурный коэффициент сопротивления, высокая пластичность и металлический блеск;

м. аморфный – (метглассы, металлические стекла), твердые некристаллические металлы и их сплавы. Основной метод получения аморфных металлов – быстрое охлаждение (со скоростями ~ 1000 K/c) жидкого расплава, такие аморфные сплавы называются металлическими стеклами (метглассаами). Тонкие пленки аморфных металлов получают конденсацией паров или напылением атомов на холодную подложку. Можно также получить аморфные металлы при электрохимическом осаждении и при облучении кристаллических металлов интенсивными потоками ионов или нейтронов;

м. тяжелый – группа химических элементов со свойствами металлов (в том числе и полуметаллы) и значительным атомным весом либо плотностью. Известно около сорока различных определений термина тяжелые металлы, и невозможно указать на одно из них, как наиболее принятое. Соответственно, список тяжелых металлов согласно разным определениям будет включать разные элементы. Используемым критерием может быть атомный вес свыше 50, и тогда в список попадают все металлы, начиная с ванадия), независимо от плотности. Другим часто используемым критерием является плотность, примерно равная или большая плотности железа (8 г/см^3), тогда в список попадают такие элементы как свинец, ртуть, медь, кадмий, кобальт, а, например, более легкое олово выпадает из списка. Существуют классификации, основанные и на других значениях пороговой плотности или атомного веса. Некоторые классификации делают исключения для благородных и редких металлов, не относя их к тяжелым, некоторые исключают нецветные металлы (железо, марганец);

temperature coefficient of resistance, high ductility and a metallic luster.

amorphous m. – solid non-crystalline metals and their alloys. The primary method of producing amorphous metals – rapid cooling (at a velocity of ~ 1000 K/s) of the liquid melt, such amorphous alloys called metallic glasses (metglassami). Thin films of amorphous metals prepared by condensation of vapor or spray atoms on a cold substrate. You can also obtain amorphous metals in the electrochemical deposition and irradiated crystalline metals intense ion beams or neutrons;

heavy m. – a group of chemical elements with the properties of metals (including semi-metals) and large atomic weight or density. There are about forty different definitions of heavy metals, and it is impossible to point to one of them, as the most accepted. Accordingly, the list of heavy metals according to the different definitions will contain different elements. Criteria can be used atomic weight greater than 50, then the list contains all the metals from vanadium), regardless of density. Another commonly used measure is the density, approximately equal to or greater than the density of iron (8 g/cm^3), while the list includes such elements as lead, mercury, copper, cadmium, cobalt, and, for example, the lighter tin drops out of the list. There are classifications based on other values of the threshold density and atomic weight. Some classifications make exceptions for precious and rare metals, those involving the heavy exclude some off-color metals (iron, manganese);

м. дзеркальний – сплав сіро-сталевого кольору із 3 частин міді та 1 частини олова, використовують для виготовлення дзеркал для відбивачів телескопів;

м. домішковий – належить до гідрометалургії кольорових металів та можуть бути використані для поділу кобальту та нікелю у хлоридних середовищах, які утворюються при гідрохлоридній переробці природного та вторинного кобальтовмісної сировини, а також для відокремлення кобальту від домішкових компонентів у вигляді важких кольорових металів та заліза;

м. кольоровий – технічна назва всіх металів та їх сплавів (окрім заліза та його сплавів, називають чорними металами). У техніці прийнята умовна класифікація к. м., за якою вони розділені за різними ознаками, характерним для певної групи: легкі метали, важкі кольорові метали, благородні метали (у т. ч. платинові метали), тугоплавкі метали, розсіяні метали, рідкоземельні метали, радіоактивні. Велика група к. м. належить до рідкісних;

м. к. важкий – кольорові метали за рядом ознак поділяють на такі групи: мідь, нікель, цинк, свинець, олово;

м. легкий – алюміній, магній, титан, берилій, кальцій, стронцій, барій, літій, натрій, калій, рубідій, цезій;

м. легкоплавний – метали, які мають температуру плавлення $T_{пл}$ нижче 500°C . Найбільш широке застосування серед легкоплавких металів отримали цинк Zn ($T_{пл}$ 419°C), свинець Pb ($T_{пл}$ 327°C), кадмій Cd ($T_{пл}$ 321°C), талій Tl ($T_{пл}$ 303°C), вісмут Bi ($T_{пл}$ 271°C), олово Sn ($T_{пл}$ 232°C), індій In ($T_{пл}$ 157°C), галій Ga ($T_{пл}$ 30°C), ртуть Hg ($T_{пл}$ -39°C) та інші;

м. легувальний – основними металами цієї групи є вольфрам та

м. зеркальный – сплав серо-стального цвета из 3 частей меди и 1 части олова, употребляют для изготовления зеркал для отражателей телескопов;

м. примесный – относится к гидрометаллургии цветных металлов и может быть использовано для разделения кобальта и никеля в хлоридных средах, образующихся при гидрохлоридной переработке природного и вторичного кобальтсодержащего сырья, а также для отделения кобальта от примесных компонентов в виде тяжелых цветных металлов и железа;

м. цветной (Ц. м.) – техническое название всех металлов и их сплавов (кроме железа и его сплавов, называемых чёрными металлами). В технике принята условная классификация ц. м., по которой они разделены по различным признакам, характерным для той или иной группы: лёгкие металлы, тяжёлые цветные металлы, благородные металлы (в т. ч. платиновые металлы), тугоплавкие металлы, рассеянные металлы, редкоземельные металлы, радиоактивные металлы. большая группа ц. м. относится к редким;

м. ц. тяжелый – цветные металлы по ряду признаков разделяют на следующие группы: медь, никель, цинк, свинец, олово;

м. легкий – алюминий, магний, титан, бериллий, кальций, стронций, барий, литий, натрий, калий, рубидий, цезий;

м. легкоплавкий – металлы, имеющие температуру плавления $T_{пл}$ ниже 500°C . Наиболее широкое применение среди легкоплавких металлов получили цинк Zn ($T_{пл}$ 419°C), свинец Pb ($T_{пл}$ 327°C), кадмий Cd ($T_{пл}$ 321°C), таллий Tl ($T_{пл}$ 303°C), висмут Bi ($T_{пл}$ 271°C), олово Sn ($T_{пл}$ 232°C), индий In ($T_{пл}$ 157°C), галлий Ga ($T_{пл}$ 30°C), ртуть Hg ($T_{пл}$ -39°C) и другие;

м. легирующий – основными металлами этой группы являются

spectrum m. – alloy steel-gray of 3 parts copper and 1 part of tin, are used for the manufacture of mirrors for reflector telescopes;

added m. – refers to the hydrometallurgy of nonferrous metals and can be used for the separation of cobalt and nickel chloride environments resulting from the processing of natural hydrochloride and cobalt-containing secondary raw materials, and for the separation of cobalt from the impurity components in the form of heavy non-ferrous metals and iron;

nonferrous m. (N. m.) – the technical name for all metals and their alloys (other than iron and its alloys, called ferrous metals). The technique adopted by conventional classification n.m., on which they are divided according to various characteristics specific to a particular group: Light metals, heavy non-ferrous metals, precious metals (including platinum metals), Refractory metals, dispersed metals rare-earth metals, radioactive metals. A large group of n. m. is a rare;

heavy n. m. – non-ferrous metals on a number of grounds are divided into the following groups: copper, nickel, zinc, lead and tin;

light m. – aluminum, magnesium, titanium, beryllium, calcium, strontium, barium, lithium, sodium, potassium, rubidium, and cesium;

fusible m. – metal with a melting point T_m below 500°C . The most widespread use of low-melting metals are zinc Zn (T_m 419°C), lead Pb (T_m 327°C), cadmium Cd (T_m 321°C), thallium Tl (T_m 303°C), Bi (T_m 271°C), tin Sn (T_m 232°C), indium In (T_m 157°C), gallium Ga (T_m 30°C), mercury Hg (T_m -39°C) and others;

alloying m. – base metals of this group are tungsten and molybdenum.

молібден. Ці метали застосовують для легування сталей та інших сплавів, а також у електроламповій, радіотехнічній та електровакуумній промисловості;

м. лужний – елементи головної підгрупи I групи (за новою класифікацією ІЮПАК: 1 група елементів) періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва: літій Li, натрій Na, калій K, рубідій Rb, цезій Cs та францій Fr. Ці метали отримали назву лужних, тому що більшість їхніх сполук розчинні у воді. По-слов'янськи «вилугувати» означає «розчиняти», це і визначило назву цієї групи металів. Під час розчинення лужних металів у воді утворюються розчинні гідроксиди, які називають лугами;

м. лужно-земельний – хімічні елементи: берилій, магній, кальцій, стронцій, барій та радій. Належать до 2-ї групи елементів за новою класифікацією ІЮПАК. Названі так тому, що їх оксиди – «землі» (за термінологією алхіміків) – передають воді лужну реакцію. Солі лужноземельних металів, крім радію, широко поширені у природі у вигляді мінералів;

м. надм'який – лужні метали сріблясто-білі речовини з малою щільністю. Літій із них – найлегший. Це м'які метали, за м'яккістю Na, K, Rb, Cs подібні до воску. Лужні метали легкоплавкі. Температура плавлення цезію 28,5°C, найвища температура плавлення у літій (180,5°C). Мають гарну електричну провідність;

м. надпровідний – властивість деяких матеріалів мати строгий нульовий електричний опір унаслідок досягнення ними температури нижче певного значення. Тут важливо зрозуміти, що електроопір не стає «дуже малим»

вольфрам и молибден. Эти металлы применяют для легирования сталей и других сплавов, а также в электроламповой, радиотехнической и электровакуумной промышленности;

м. щелочной – элементы главной подгруппы I группы (по новой классификации ИЮПАК: 1 группа элементов) периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева: литий Li, натрий Na, калий K, рубидий Rb, цезий Cs и франций Fr. Эти металлы получили название щелочных, потому что большинство их соединений растворимо в воде. По-славянски «выщелачивать» означает «растворяют», это и определило название данной группы металлов. При растворении щелочных металлов в воде образуются растворимые гидроксиды, называемые щелочами;

м. щелочно-земельный – химические элементы: бериллий, магний, кальций, стронций, барий и радий. Относятся ко 2-й группе элементов по новой классификации ИЮПАК. Названы так потому, что их оксиды – «земли» (по терминологии алхимиков) – сообщают воде щелочную реакцию. Соли щелочноземельных металлов, кроме радия, широко распространены в природе в виде минералов;

м. сверхмягкий – щелочные металлы серебристо-белые вещества с малой плотностью. Литий из них – самый легкий. Это мягкие металлы, по мягкости Na, K, Rb, Cs подобны воску. Щелочные металлы легкоплавкие. Температура плавления цезия 28,5°C, наибольшая температура плавления у лития (180,5°C). Обладают хорошей электрической проводимостью;

м. сверхпроводящий – свойство некоторых материалов обладать строго нулевым электрическим сопротивлением при достижении ими температуры ниже определенного значения. Здесь важно понять, что электросопротивле-

These metals are used to alloy steels and other alloys, as well as electric-, electric-and electronic industry;

alkali m. – the elements of main group I (new IUPAC classification: Group 1 elements) of the periodic table of chemical elements of Mendeleev: Li, Na, potassium K, Rb, Cs cesium and francium Fr. These metals are called alkali, because most of their water-soluble compounds. In Slavonic «leach» means «dissolve» it determined the name of the group of metals. When dissolved in water, alkali metal hydroxides, soluble form, called bases;

alkaline-earth m. – chemical elements: beryllium, magnesium, calcium, strontium, barium and radium. Belong to the 2nd group of elements for a new classification of IUPAC. So named because their oxides – «Earth» (in the terminology of the alchemists) – reported the water alkaline. Alkaline earth metals, except for radium, are widely distributed in nature in the form of minerals;

ultrasoft m. – alkali metals silver-white material with a low density. Li of them – the easiest. This is a soft metal, the softness Na, K, Rb, Cs are like wax. Alkali metals fusible. The melting point of cesium 28,5°C, the highest temperature in the melting of lithium (180,5°C). Have good electrical conductivity;

superconducting m. – a property of some materials have strictly zero electrical resistance when they reach a temperature below a certain value. It is important to understand that the resistivity does not become a «very small» or «close to zero»,

або «близьким до нуля», а зникає повністю. Відомі декілька десятків чистих елементів, сплавів та керамік, які переходять у надпровідний стан;

м. нешляхетний – прості, дешеві метали. Типовим прикладом є свинець та залізо, які, як і інші метали такого типу, темніють або окислюються під час контакту з повітрям чи вологою. Це властивість відрізняє їх від золота, срібла, платини та інших так званих шляхетних металів. У термінах хімії це метали, пов'язані з позитивною частиною ряду напруг. У давнину алхіміки плакали нездійсненну мрію перетворення неблагородних металів у золото;

м. одновалентний – лужні метали, одновалентні метали, які складають першу групу періодичної таблиці: літій, натрій, рубідій, цезій та францій. Це м'які сріблясто-білі метали, які швидко окислюються на повітрі та дають бурхливу реакцію з водою, при якій утворюються гідроксиди, які становлять сильні основні розчини;

м. перехідний – (перехідні елементи) – елементи побічних підгруп Періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, в атомах яких з'являються електрони на d- і f-орбіталях. У загальному вигляді електронна будова перехідних елементів можна уявити так: $\sim(n-1)d^x ns^y$. На n-s-орбіталі міститься один або два електрони, решта валентних електронів перебувають на $\sim(n-1)d$ -орбіталі. Оскільки кількість валентних електронів помітно менша за кількість орбіталей, то прості речовини, утворені перехідними елементами, є металами;

м. рідкий – під час нагрівання, перетворює метал із твердого стану в рідкий;

ние не становится «очень малым» или «близким к нулю», а исчезает полностью. Известны несколько десятков чистых элементов, сплавов и керамик, переходящих в сверхпроводящее состояние;

м. неблагородный – простые, дешевые металлы. Типичным примером являются свинец и железо, которые, как и другие металлы такого типа, темнеют или окисляются при контакте с воздухом или влагой. Это свойство отличает их от золота, серебра, платины и других так называемых благородных металлов. В терминах химии это металлы, относящиеся к положительной части ряда напряжений. В древности алхимики лелеяли невыполнимую мечту превращения неблагородных металлов в золото;

м. одновалентный – щелочные металлы, одновалентные металлы, составляющие первую группу периодической таблицы: литий, натрий, рубидий, цезий и франций. Это мягкие серебристо-белые металлы, которые быстро окисляются на воздухе и дают бурную реакцию с водой, при которой образуются гидроксиды, представляющие сильные основные растворы;

м. переходный – (переходные элементы) – элементы побочных подгрупп Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, в атомах которых появляются электроны на d- и f-орбиталях. В общем виде электронное строение переходных элементов можно представить следующим образом: $\sim(n-1)d^x ns^y$. На n-s-орбитали содержится один или два электрона, остальные валентные электроны находятся на $\sim(n-1)d$ -орбиталях. Поскольку число валентных электронов заметно меньше числа орбиталей, то простые вещества, образованные переходными элементами, являются металлами;

м. жидкий/расплавленный – нагревая, обратит металл из твердого состояния в жидкое;

and disappears completely. There are dozens of pure elements, alloys, ceramics, turning into a superconducting state;

base m. – simple, cheap metals. A typical example is the lead and iron, which, like other metals of this type, darken or oxidize when exposed to air and moisture. This feature distinguishes them from gold, silver, platinum, and other so-called noble metals. In terms of the chemistry of metals is related to the positive part of a number of stresses. In ancient times, alchemists nurtured an impossible dream of turning base metals into gold;

monovalent m. – alkali metals, monovalent metals, constituting the first group of the periodic table: lithium, sodium, rubidium, cesium and francium. This is a soft silver-white metal, which are rapidly oxidized in air and give violent reaction with water, which formed hydroxides representing strong basic solutions;

transition m. – (transition elements) – elements of secondary subgroups of the Periodic table of chemical elements of Mendeleev, in which atoms appear on the d-electrons and f-orbitals. In general, the electronic structure of transition elements can be represented as follows: $\sim(n-1)d^x ns^y$. On ns-orbitals containing one or two electrons, the remaining valence electrons are in $\sim(n-1)d$ -orbitals. As the number of valence electrons considerably less than the number of orbitals, the simple substances formed by transition elements are metals;

liquid m. – heating up, draw the metal from solid to liquid;

м. рідкоземельний – група з 17 елементів, яка включає лантан, скандій, ітрій та лантаноїди. Всі ці елементи – метали сріблясто-білого кольору, притому всі мають подібні хімічні властивості (найбільш характерний ступінь окислення +3). Назва «рідкоземельні» (трапляється скорочення TR) надана у зв'язку з тим, що вони, по-перше, порівняно рідко трапляються у земній корі (зміст (1,6-1,7) • 10-2% по масі) і, по-друге, утворюють тугоплавкі, практично не розчинні у воді оксиди (такі оксиди на початку XIX ст. і раніше називалися «землями»). Назва «рідкоземельні елементи» історично склалася у кінці XVIII – початку XIX ст., коли помилково вважали, що мінерали, які містять елементи двох підгруп, – церієвої (легкі – La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu) й ітрієвої (важкі – Y, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu) – рідко трапляються у земній корі. Однак за запасами сировини рідкоземельні елементи не є рідкісними, за сумарною поширеністю вони перевершують свинець у 10 разів, молибден – у 50 разів, вольфрам – у 165 разів;

м. тяжкоплавкий – метали, мають температуру плавлення вище температури плавлення заліза (1539°C). До тугоплавких металів належать титан, цирконій, гафній, ванадій, ніобій, тантал, хром, молибден, вольфрам, реній, а також платинові метали (рутений, родій, осмій, іридій, платина);

м. феромагнітний – речовини (як правило, у твердому кристалічному чи в аморфному стані), у яких нижче певної критичної температури (точки Кюрі) встановлюється далекий феромагнітний порядок магнітних моментів атомів або іонів (у неметалічних кристалах) чи моментів колективізованих електронів (у металевих кристалах). Іншими словами, феромагнетик – така речовина, яка при охолодженні нижче пев-

м. редкоземельный – группа из 17 элементов, включающая лантан, скандий, иттрий и лантаноиды. Все эти элементы – металлы серебристо-белого цвета, притом все имеют сходные химические свойства (наиболее характерна степень окисления +3). Название «редкоземельные» (встречается сокращение TR) дано в связи с тем, что они, во-первых, сравнительно редко встречаются в земной коре (содержание (1,6-1,7) • 10-2% по массе) и, во-вторых, образуют тугоплавкие, практически не растворимые в воде оксиды (такие оксиды в начале XIX в. и ранее назывались «землями»). Название «редкоземельные элементы» исторически сложилось в конце XVIII – начале XIX в., когда ошибочно считали, что минералы, содержащие элементы двух подсемейств, – цериевого (лёгкие – La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu) и иттриевого (тяжёлые – Y, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu) – редко встречаются в земной коре. Однако по запасам сырья редкоземельные элементы не являются редкими, по суммарной распространённости они превосходят свинец в 10 раз, молибден – в 50 раз, вольфрам – в 165 раз;

м. тугоплавкий – металлы, имеют температуру плавления выше температуры плавления железа (1539°C). К тугоплавким металлам относят титан, цирконий, гафний, ванадий, ниобий, тантал, хром, молибден, вольфрам, рений, а также платиновые металлы (рутений, родий, осмий, иридий, платина);

м. ферромагнитный – вещества (как правило, в твёрдом кристаллическом или аморфном состоянии), в которых ниже определённой критической температуры (точки Кюри) устанавливается дальний ферромагнитный порядок магнитных моментов атомов или ионов (в неметаллических кристаллах) или моментов коллективизированных электронов (в металлических кристаллах). Иными словами, ферромагнетик – такое

rare-earth m. – a group of 17 elements, including lanthanum, scandium, yttrium, and the lanthanides. All of these elements – the silvery-white, though all have similar chemical properties (the most typical oxidation state +3). The name «rare earth» (common abbreviation TR, from Latin terrae rarae – «rare earth») is given by the fact that they are, first, relatively rare in the Earth's crust (the content (1,6–1,7) • 2.10% by weight) and, secondly, refractory form, practically insoluble oxides (oxides are in the early XIX century and earlier called «the land»). The name «rare earth elements» Historically in the late XVIII – early XIX century, when mistakenly believed that minerals containing elements of two subfamilies – cerium (light – La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu) and yttrium (heavy – Y, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu) – rare in the earth's crust. However, stocks of raw rare earth elements are not rare, the overall prevalence of lead they exceed 10 times, molybdenum – 50 times, tungsten – 165 times.

refractory/high-melting m. – metals, have a melting point above the melting point of iron (1539°C). For refractory metals include titanium, zirconium, hafnium, vanadium, niobium, tantalum, chromium, molybdenum, tungsten, rhenium, and platinum metals (ruthenium, rhodium, osmium, iridium, platinum);

ferromagnetic m. – substances (usually in a solid crystalline or amorphous state), which is below a certain critical temperature (Curie point) is set farthest ferromagnetic ordering of the magnetic moments of the atoms or ions (in non-metallic crystals) or moments of itinerant electrons (in metal crystals). In other words, the ferromagnetic – a substance which when cooled below a certain temperature becomes magnetic. Recent research in the field

ної температури набуває магнітні властивості. Останні дослідження у сфері фізики показали, що деякі феромагнетики, при створенні певних умов, можуть набувати парамагнітних властивостей при температурах, які істотно вищі точки Кюрі. Тому феромагнетики, поряд із багатьма іншими магнетичними речовинами, залишаються, як виявилось, погано вивченими речовинами досі. Феромагнітні речовини – це особливий клас речовин, для яких залежність намагніченості від напруженості магнітного поля істотно нелінійна, і еквівалентне значення магнітної сприйнятливості речовини може становити десятки й сотні тисяч;

м. чорні – залізо та його сплави (сталі, феросплави, чавуни), на відміну від інших металів, які називають кольоровими, чорні метали складають понад 90% всього обсягу, які використовують в економіці металів, із них основну частину складають різні чавуни і сталі.

– Чавуни – сплави заліза із вуглецем, при вмісті вуглецю більше 2,14% (у деяких чавунах до 6%). Чавуни діляться на білі, сірі та ковкі.

– Сталі – сплави заліза з вуглецем при вмісті вуглецю менш 2,14%, низьковуглецеві (менше 0,25%), вуглецеві (0,25- 0,6%), високовуглецеві (більше 0,6%). Крім вуглецю у чавунах та сталях містяться інші компоненти, такі як кремній, марганець, сірка, фосфор. Для отримання чавунів та сталей з необхідними властивостями (стійкість до корозії, пружність, гнучкість та ін) до них додають легуючі речовини: алюміній, марганець, молибден, мідь, нікель, хром;

м. шляхетний – метали, які не піддаються корозії та окисненню, що відрізняє їх від більшості металів.

вещество, которое при охлаждении ниже определённой температуры приобретает магнитные свойства. Последние исследования в области физики показали, что некоторые ферромагнетики, при создании определенных условий, могут приобретать парамагнетические свойства при температурах, которые существенно выше точки Кюри. Поэтому ферромагнетики, наряду со многими другими магнитными веществами, остаются, как оказалось, плохо изученными веществами до сих пор. Ферромагнитные вещества – это особый класс веществ, для которых зависимость намагнитченности от напряженности магнитного поля существенно нелинейная, и эквивалентное значение магнитной восприимчивости вещества может составлять десятки и сотни тысяч;

м. черные – железо и его сплавы (сталы, ферросплавы, чугуны), в отличие от остальных металлов, называемых цветными, чёрные металлы составляют более 90 % всего объёма, используемых в экономике металлов, из них основную часть составляют различные чугуны и стали:

– Чугуны – сплавы железа с углеродом, при содержании углерода более 2,14 % (в некоторых чугунах до 6 %). Чугуны делятся на белые, серые и ковкие.

– Сталы – сплавы железа с углеродом при содержании углерода менее 2,14 %, низкоуглеродистые (менее 0,25 %), углеродистые (0,25-0,6 %), высокоуглеродистые (более 0,6 %). Кроме углерода в чугунах и сталях содержатся другие компоненты, такие как кремний, марганец, сера, фосфор. Для получения чугунов и сталей с требуемыми свойствами (устойчивость к коррозии, упругость, ковкость и др.) к ним добавляют легирующие вещества: алюминий, марганец, молибден, медь, никель, хром;

м. благородный – металлы, не подверженные коррозии и окислению, что отличает их от большин-

of physics has shown that some ferromagnetic materials, creating certain conditions, can acquire paramagnetic properties at temperatures that are much higher than the Curie point. Therefore ferromagnets, along with many other magnetic substances remain, as it turned out, poorly known substances so far. Ferromagnetic materials – a special class of substances for which the dependence of the magnetization of the magnetic field essentially nonlinear, and the equivalent value of the magnetic susceptibility of the substance may be tens or hundreds of thousands;

ferrous m. – iron and alloys (steel, ferro-alloys, iron), in contrast to other metals, called a color, black metal is more than 90% of the total used in economics metals, of which the main part consists of various iron and steel:

– Cast iron – alloys of iron and carbon, with a carbon content of 2.14% (in some iron to 6%). Cast irons are divided into white, gray and ductile.

– Steel – alloys of iron and carbon with carbon content less than 2.14%, low carbon (less than 0.25%), carbon (0.25-0.6%), High (more than 0.6%). In addition to carbon in iron and steel contains other components, such as silicon, manganese, sulfur, phosphorus. To obtain iron and steel with the required properties (corrosion resistance, elasticity, malleability, etc.) added to them dopants: aluminum, manganese, molybdenum, copper, nickel and chrome;

noble/nonreactive m. – metals, not subject to corrosion and oxidation, which distinguishes them from

Всі вони є також дорогоцінними металами, завдяки їх рідкості. Основні благородні метали – золото, срібло, а також платина та решта 5 металів платинової групи – (рутений, родій, паладій, осмій, іридій). Деякі автори належать до благородних металів також і технецій, який не трапляється у природі (до того ж він радіоактивний з малим періодом напіврозпаду).

Металкрілати – складні ефіри метакрилової кислоти або її солі; ефіри $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOR}$ – безбарвні рідини, солі $[\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COO}]_n\text{M}$ – кристалічні речовини (R – органічний радикал, наприклад, CH_3 -; M – метал із ступенем окиснення n). Промислове застосування мають ефіри (метил-, етил- і бутилметакрілати). З яких синтезують полімери, які використовують у виробництві безуламкового скла, клеїв, лаків, шаруватих пластиків, а також у хірургії та стоматології для виготовлення протезів.

Металіди (інтерметаліди) – металеві з'єднання), хімічні з'єднання металів між собою. Метали належать до складу металідів, як правило, у стехіометричних співвідношеннях, утворюють так звані дальтоніди (рідше у нестехіометричних, утворюючи так звані бертолліди). Багато металідів застосовують як магнітні матеріали, напівпровідники, надпровідники. Іноді до металідів відносять з'єднання металів з деякими неметалами (наприклад, Mg_2Si , Mg_3P_2).

Металізація – покриття поверхні виробу шаром металу або сплаву для надання їй фізичних, хімічних та механічних властивостей, відмінних від властивостей матеріалу, який металізується. Застосовують для захисту виробів від корозії, зносу, ерозії, підвищення контактної електричної провідності

стаття металлов. Все они являются также драгоценными металлами, благодаря их редкости. Основные благородные металлы – золото, серебро, а также платина и остальные 5 металлов платиновой группы – (рутений, родий, палладий, осмий, иридий). Некоторые авторы относят к благородным металлам также и технеций, который не встречается в природе (к тому же он радиоактивен с малым периодом полураспада).

Металкрілати – сложные эфиры метакриловой кислоты или ее соли; эфиры $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOR}$ – бесцветные жидкости, соли $[\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COO}]_n\text{M}$ – кристаллические вещества (R – органический радикал, например, CH_3 -; M – металл со степенью окисления n). Промышленное применение имеют главным образом эфиры (метил-, этил- и бутилметакрілати). Из которых синтезируют полимеры, применяемые в производстве безосколочных стекол, клеёв, лаков, слоистых пластиков, а также в хирургии и стоматологии для изготовления протезов.

Металлиди (інтерметаллиди) – металлические соединения), химические соединения металлов между собой. Металлы входят в состав металлидов, как правило, в стехиометрических соотношениях, образуют так называемые дальтони́ды (реже в нестехиометрических, образуя так называемые бертолли́ды). Много металлидов применяется как магнитные материалы, полупроводники, сверхпроводники. Иногда к металлидам относят соединения металлов с некоторыми неметаллами (например, Mg_2Si , Mg_3P_2).

Металлізація – покрытие поверхности изделия флюом металла или сплава для сообщения ей физических, химических и механических свойств, отличных от свойств металлизированного материала. Применяется для защиты изделий от коррозии, износа, эрозии, повышения контактной

the majority of metals. All are also precious metals, due to their rarity. Basic precious metals – gold, silver, and platinum and other metals of the platinum group 5 – (ruthenium, rhodium, palladium, osmium, iridium). Some authors refer to noble metals also technetium, which is not found in nature (besides it is radioactive with a short half-life).

metalcrylate – complex ethers of metalcrylate acid or its salts; the $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOR}$ ethers – colourless liquids, salts $[\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COO}]_n\text{M}$ – crystalline matters (R – organic radical, for example, CH_3 -; M – metal with the degree of oxidization of n). Industrial application is had by ethers mainly (metil-, etil- and butilmetakrilati). Which the polymers, applied in production of safety glasses, glues, varnishes, stratified plastics, are synthesized from, and also in surgery and stomatology for making of prosthetic appliances.

Metallid (intermetallid) – metallic connections), compounds of metals between itself. Metals enter in the complement of metallids, as a rule, in stoichiometric correlations, form so-called daltonidi (rarer in non-stoichiometric, forming so-called bertollidi). Much metallidov is used as magnetic materials, semiconductors, superconductors. Sometimes to metallidam connections of metals are attributed with some non-metals (for example, Mg_2Si , Mg_3P_2).

Metallization – threw coverage of surface of good of floem or alloy for the report to her physical, chemical and mechanical properties different from properties of the metallized material. It is used for defence of wares from corrosion, wear, erosion, conduct the rises of contact electric pave, in dekorativnih and other

для декоративного оброблення деталей та іншого використання. Види металізації: електролітична, хімічна, плазмова (напилення), плакування, осадженням хімічних з'єднань із газової фази, електрофорезом, вакуумна, вибухова, лазерна, плазмова, зануренням у розплав, дифузійна тощо.

Металоїди – застаріла назва неметалів. Іноді металоїдами називають елементи, за властивостями займають проміжне положення між металами та неметалами: бор, кремній, германій, миш'як, сурму, телур, полоній.

Металокераміка – застаріла назва спечених матеріалів, які одержують методами порошкової металургії.

Металокерамічна лампа – електронна лампа (тріод, тетрод), балон, який виготовляють із металу та кераміки. Використовуються як приємно-підсилювальні або генераторні лампи у діапазонах дециметрових та сантиметрових хвиль.

Металонаповненні пластики – (металополімери), пластмаси, які містять як наповнювач металеві порошки. Заміняють метали у виробках, які повинні мати високу теплопровідність та низький температурний коефіцієнт розширення (наприклад, деталі підшипників); застосовують у виробництві магнітних стрічок, пристроїв для відведення статичної електрики та ін.

Металографічний – властивий металографії, характерний для неї.

Металографія – наука про структуру металів та сплавів; розділ металознавства. Досліджує закономірності утворення структури металу, вивчає його макро- та мікроструктуру, атомно-кристалічну будову, вплив структури на механічні, електричні, магнітні та ін. властивості.

электрической проводи мости, в декоративных и других целях. Виды металлизации: электролитическая, химическая, плазменная (напыление), плакированием, осаждением химических соединений из газовой фазы, электрофорезом, вакуумная, взрывом, лазерная, плазменная, погружением в расплав, диффузионная и другая.

Металлоиды – устаревшее название неметаллов. Иногда металлоидами называют элементы, по свойствам занимающие промежуточное положение между металлами и неметаллами: бор, кремний, германий, мышьяк, сурму, телур, полоний.

Металлокерамика – устаревшее название спеченных материалов, получаемых методами порошковой металлургии.

Металлокерамическая лампа – электронная лампа (триод, тетрод), баллон, который выполнен из металла и керамики. Используются в качестве приемно-усилительных либо генераторных ламп в диапазонах дециметровых и сантиметровых волн.

Металлонаполненные пластики – (металлополимеры), пластмассы, содержащие в качестве наполнителя металлические порошки. Заменяют металлы в изделиях, которые должны иметь высокую теплопроводность и низкий температурный коэффициент расширения (например, детали подшипников); применяются в производстве магнитных лент, устройств для отвода статического электричества и др.

Металлографический – свойственный металлографии [металлография I], характерный для неё.

Металлография – наука о структуре металлов и сплавов; раздел металловедения. Исследует закономерности образования структуры металла, изучает его макро- и микроструктуру, атомно-кристаллическое строение, влияние структуры на механические, электрические, магнитные и др. свойства.

purposes. Types of metallization: electrolytic, chemical, plasma (nappilenie), plaquing, by besieging of compounds from a gas phase, electroforezion, vacuum, by the explosion, laser, plasma, by immersion in fusion, diffusive and other.

Metalloids – the out-of-date name of non-metals. Elements are sometimes named metalloids, on properties occupying intermediate position between metals and non-metals: coniferous forest, silicon, germanium, arsenic, surmu, telur, polonium.

Ceramet – the out-of-date name of the baked materials got the methods of powder-like metallurgy.

Ceramet lamp – vacuum tube (triode, tetrod), bulb which is executed from threw and keramiki. They are used as receiving- amplifying or generator lamps in range of decimeter and centimeter waves.

Metal-filled plastics – (metallopolymers), plastics containing metallic powders as napolnitelya. Metals are replaced in wares which must have high heat conductivity and low temperature coefficient of expansion (for example, details of bearing); they are used in production of magnetic ribbons, devices for taking of static electricity and other.

Metallographic – typical metallography [metallography I], a characteristic for it.

Metallography – the science of the structure of metals and alloys, metallurgy section. It examines the structure of the formation of the metal, is studying its macro- and microstructure, atomic crystal structure, the influence of structure on mechanical, electrical, magnetic, and other properties.

Металознавство – наука, яка вивчає зв'язок між складом, будовою та властивостями металевих матеріалів, закономірності їх змін при механічних, теплових, хімічних та ін. видах впливів. Наукова основа одержання металевих матеріалів із заданими властивостями. Металознавство тісно пов'язане з металофізикою.

Металознавчий – властивий металознавству, характерний для нього.

Металоїд – застаріла назва неметалів.

Металоїдний – неметалічний.

Металокераміка – застаріла назва спечених матеріалів, які одержують методами порошкової металургії.

Металокерамічний – твердий сплав із карбиду вольфраму (близько 90%) та кобальту (близько 10%).

Металомікроскоп – дає змогу дослідити непрозорі об'єкти у світлому та поляризованому світлі, а також фотографувати структуру шліфів.

Металооптика – розділ оптики, у якому вивчається взаємодія металів з електромагнітними хвилями у широкій області довжин хвиль, які включають оптичний діапазон.

Металорганічні з'єднання – містять у молекулі атом якого-небудь металу, безпосередньо пов'язаний з атомом вуглецю, тобто мають зв'язок C-M, наприклад, фенілітій C_6H_5Li , метимагнійбромід CH_3MgBr , тетраетилсвинець $(C_2H_5)_4Pb$. Металоорганічні сполуки – реагенти органічного синтезу, каталізатори полімеризації у використовують виробництві пластмас та каучуків, фунгіциди, бактерициди та ін.

Металопласт – конструкційний матеріал, який складається з металевого листа (сталь, алюміній,

Металловедение – наука, изучающая связь между составом, строением и свойствами металлических материалов, закономерности их изменений при механических, тепловых, химических и др. видах воздействия. Научная основа получения металлических материалов с заданными свойствами. Металловедение тесно связано с металлофизикой.

Металловедческий – свойственный металловедению, характерный для него.

Металлоид – устаревшее название неметаллов.

Металлоидный – неметаллический.

Металлокерамика – устаревшее название спеченных материалов, получаемых методами порошковой металлургии.

Металлокерамический – твердый сплав из карбида вольфрама (около 90%) и кобальта (около 10%).

Металломикроскоп – позволяет исследовать непрозрачные объекты в светлом и поляризованном свете, а также производить фотографирование структуры шлифов.

Металлооптика – раздел оптики, в котором изучается взаимодействие металлов с электромагнитными волнами в широкой области длин волн, включающий оптический диапазон.

Металлорганические соединения – содержат в молекуле атом какого-либо металла, непосредственно связанный с атомом углерода, т.е. имеют связь C-M, например, фениллитий C_6H_5Li , метимагнийбромид CH_3MgBr , тетраэтилсвинец $(C_2H_5)_4Pb$. Металлоорганические соединения – реагенты органического синтеза, катализаторы полимеризации в производстве пластмасс и каучуков, фунгициды, бактерициды и др.

Металопласт – конструкционный материал, состоящий из металлического листа (сталь, алюминий,

Physical metallurgy – is a science that studies the relationship between the composition, structure and properties of metallic materials, changes in the patterns of their mechanical, thermal, chemical, and other impacts. Scientific basis of obtaining metallic materials with desired properties. Metallography is closely related to physical metallurgy.

Physical metallurgical – characteristic of metal engineering, his characteristic

Metalloid – formerly known as non-metals.

Metalloid – non-metallic.

Metal-ceramics – formerly known as sintered materials produced by powder metallurgy.

Metal-ceramic – carbide tungsten carbide (90%) and cobalt (10%).

Metal microscope – allows you to explore the solid objects in the bright and – polarized light, as well as photographs of the structure to produce thin sections.

Metallooptics – section of optics, which co-operation of metals with hertzian waves in the wide region of lengths of waves is studied in, including optical range.

Metal organic connections – the atom of some metall is contained in a molecule, directly related to the atom of carbon, that is have communication C-M, for example, fenillitij C_6H_5Li , metimagniybromid CH_3MgBr , tetraetilsvinets $(C_2H_5)_4Pb$. Metal organic connections, – reagents of organic synthesis, catalysts of polymerization in production of plastics and rubbers, fungicides, germicides and other.

Metal layer – construction material, consisting of the metallic sheet (steel, aluminium, titan and dr.), covered

титан та ін.), покритого з однієї або двох сторін шаром полімеру, наприклад, поліетилену, фторопласту, полівініл хлориду. Одержують наклеюванням полімерної плівки, напиленням порошкоподібного полімеру або іншими методами. Під час механічного обробки не розшаровується. Застосовують для захисту від корозії та декоративної обробки стін і дахів будівель, у виробництві кузовів автомобілів та ін.

Металопротейди – комплекси білків із важкими металами – Fe, Zn, Cu, Mn та ін. Виконують роль дихальних пігментів, переносників металів в організмі, ферментів (металоферменти).

Метали – речовини, які мають у звичайних умовах високі ($106...107 \text{ Ом}^{-1} \text{ см}^{-1}$, зменшується зі зростанням температури) і теплопровідністю, ковкою, металевим блиском та ін. властивостями, зумовленими наявністю у їх кристалічних решітках великої кількості ($1022...1023$ в 1 см^3) не пов'язаних із атомними ядрами рухомих електронів провідності. Метали можна представити у вигляді іонного кристалічного кістяку, зануреного в «електронний газ», який, компенсуючи електростатичне відштовхування іонів, зв'язує їх у тверде тіло (металевий зв'язок). Металеві властивості мають більше 80 хімічних елементів та безліч сплавів. Хімічні властивості металів зумовлені слабким зв'язком валентних електронів із ядрами атомів: вони легко утворюють позитивні іони, проявляють позитивний ступінь окислення, утворюють основні оксиди та гідрооксиди, більшість металів заміщає водень у кислотах і т. д. У техніці метал прийнято поділяти на чорні (Fe та сплави на його основі) та кольорові (всі інші). Метали грають величезну роль як конструкційні та електротехнічні матеріали.

титан и др.), покрытого с одной или двух сторон слоем полимера, например, полиэтилена, фторопласта, поливинил хлорида. Получают наклеиванием полимерной плёнки, напылением порошкообразного полимера или другими методами. При механической обработке не расслаивается. Применяют для защиты от коррозии и декоративной отделки стен и крыш зданий, в производстве кузовов автомобилей и др.

Металлопротеиды – комплексы белков с тяжелыми металлами – Fe, Zn, Cu, Mn и др. Выполняют роль дыхательных пигментов, переносчиков металлов в организме, ферментов (металло ферменты).

Металлы – вещества, обладающие в обычных условиях высокими ($106...107 \text{ Ом}^{-1} \text{ см}^{-1}$, уменьшается с ростом температуры) и теплопроводностью, ковкостью, металлическим блеском и др. свойствами, обусловленными наличием в их кристаллической решетке большого количества ($1022...1023$ в 1 см^3) не связанных с атомными ядрами подвижных электронов проводимости. Металлы можно представить в виде ионного кристаллического остова, погруженного в «электронный газ», который, компенсируя электростатическое отталкивание ионов, связывает их в твердое тело (металлическая связь). Металлическими свойствами обладают более 80 химических элементов и множество сплавов. Химические свойства металлов обусловлены слабой связью валентных электронов с ядрами атомов: они легко образуют положительные ионы, проявляют положительную степень окисления, образуют основные окислы и гидрооксиды, большинство металлов замещает водород в кислотах и т.д. В технике металл принято делить на черные (Fe и сплавы на его основе) и цветные (все остальные). Металлы играют огромную роль главным образом как конструкционные и электротехнические материалы.

from one or two sides by the layer of polymer, for example, polyethylene, fluoroplasta, polivinil chloride. Get gluing of polymeric tape, napileniem of powdery polymer or other methods on. At tooling does not exfoliate. Apply for defence from corrosion and decorative finishing of walls and roofs of building, in production of baskets of cars and other.

Metallo proteids – complexes of albumens with heavy metals – Fe, Zn, Cu, Mn and other. The role of respiratory pigments is executed, carries of metals in an organism, enzymes (metallo enzymes).

Metals – matters, possessing in ordinary terms high ($106...107 \text{ Ом}^{-1} \text{ of cm}^{-1}$, diminishes with growth of temperature) and heat conductivity, malleability, metallic brilliance and other. by the properties conditioned by a presence in their crystalline grate of a plenty ($1022...1023$ in 1 sm^3) of unconnected with atomic kernels mobile electrons of conductivity. Metals can be presented as the ionic crystalline frame, submerged in «electronic gas» which, compensating the electrostatic pushing away of ions, binds them in a solid (metallic communication). Possess metallic properties more than 80 chemical elements and great number of alloys. Chemical properties of metals are conditioned by the loosely-coupled interface of valency electrons with the kernels of atoms: they easily form positive ions, the positive degree of oxidization is shown, basic oxides and hydroxides are formed, most metals substitute for hydrogen in acids and etc In a technique a metal is accepted to divide by black (Fe and alloys on his basis) and coloured (all other). Metals act enormous part mainly as construction and electrical engineering materials.

Металотермічний – спосіб для відновлення деяких рідкісних металів із їх оксидів та галогенідів кальцієм, натрієм та магнієм.

Металотермія – металургійні процеси, засновані на відновленні металів з їхніх сполук (оксидів, галогенідів та ін.) більш активними металами і, які протікають з виділенням тепла (напр., алюмінотермії, магнієтермії). Розрізняють позапечні, електропечні та вакуумні металотермічні процеси.

Металофізика – вивчає будову та властивості металів та сплавів, а також умови термодинамічної рівноваги та характер протікання у них різних процесів (дифузії, фазових перетворень і т. д.). У металофізиці досліджують міцність, пластичність, електропровідність та ін. властивості металів та сплавів.

Метамagnetизм – це загальний термін використовується у фізиці для опису раптового (часто, драматичного) збільшення намагніченості матеріалу з малою зміною ззовні магнітного поля.

Метамagnetний – матеріал зі збільшеною намагніченістю та з малою зміною магнітного поля.

Метан – CH_4 , безбарвний газ, ткипіння 164°C . Основний компонент природних (77-99%), попутних нафтових (31-90%), копальневого та болотного газів. Горить безбарвним полум'ям. Із повітрям утворює вибухонебезпечні суміші. Сировина для одержання багатьох коштовних продуктів хімічної промисловості – формальдегіду, ацетилену, сірковуглецю, хлороформу, синильної кислоти, сажі. Застосовується як паливо.

Метастабільний – відносно стійкий стан системи, з якого вона може перейти у більш стійкий стан під дією зовнішніх факторів

Металлотермический – способ для восстановления некоторых редких металлов из их окислов и галогенидов кальцием, натрием и магнием.

Металлотермия – металлургические процессы, основанные на восстановлении металлов из их соединений (оксидов, галогенидов и др.) более активными металлами и протекающие с выделением теплоты (например, алюминотермия, магниетермия). Различают внепечные, электропечные и вакуумные металлотермические процессы.

Металлофізика – изучает строение и свойства металлов и сплавов, а также условия термодинамического равновесия и характер протекания в них различных процессов (диффузии, фазовых превращений и т. д.). В металлофизике исследуются прочность, пластичность, электропроводность и другие свойства металлов и сплавов.

Метамagnetизм – это общий термин используется свободно в физике для описания внезапной (часто, драматические) увеличение намагнитченности материала с малым изменением извне магнитного поля.

Метамagnetный – материал с увеличенной намагнитченностью и с малым изменением магнитного поля.

Метан – CH_4 , бесцветный газ, ткипения 164°C . Основной компонент природных (77-99%), попутных нефтяных (31-90%), рудничного и болотного газов. Горит бесцветным пламенем. С воздухом образует взрывоопасные смеси. Сырье для получения многих ценных продуктов химической промышленности – формальдегида, ацетилена, сероуглерода, хлороформа, синильной кислоты, сажи. Применяется как топливо.

Метастабильный – относительно устойчивое состояние системы, из которого она может перейти в более устойчивое состояние под

Metallothermic – a way to reclaim some of the rare metals from their oxides, halides, calcium, sodium and magnesium.

Metallotherapy – metallurgical processes, based on the reduction of metal compounds (oxides, halides, etc.) are more active metals and proceeding with heat (e. g. aluminothermy, magnietermya). They distinguish furnace, electric furnace and vacuum metallothermal processes.

Metallophysics – studying the structure and properties of metals and alloys, as well as the conditions of thermodynamic equilibrium and in the character of these different processes (diffusion, phase transformations, and so on). In the study of Metal strength, ductility, electrical conductivity and other properties of metals and alloys.

Metamagnetism – a general term used loosely in physics to describe the sudden (often dramatic) increase in the magnetization of a material with a small change in external magnetic field.

Metamagnetic – a material with increase of the magnetization with a small change magnetic field.

Methane – CH_4 , colorless gas boiling 164°C . The main component of natural (77-99%), associated oil (31-90%), the mining and marsh gas. Colorless flame is lit. With air form explosive mixtures. Raw materials for the production of many valuable products of the chemical industry – formaldehyde, acetylene, carbon disulfide, chloroform, cyanide, carbon black. Used as fuel.

Metastable – a relatively stable state of the system, from which it can move to a more stable state by external factors or spontaneously

або мимовільно (в останньому випадку вірогідність переходу значно менше, ніж для нестабільного стану).

Метастабільність – стан нестійкої рівноваги фізичної системи, у якій система може перебувати тривалий час.

Метастан – являє собою стан вищих рівнів, референтами яких є стани попереднього рівня або первинні стани.

Метафізика – філософське вчення про наддослідні засади та закони буття взагалі або якого-небудь певного типу буття. В історії філософії слово «метафізика» часто вживалося як синонім філософії.

Метафізичний – безпідставний, не заснований на досвіді.

Метацентр – точка, від положення якої залежить стійкість рівноваги плаваючого тіла.

Метеор – явища у верхній атмосфері, яке виникають при вторгненні у неї твердих частинок – метеорних тіл.

Метеорит – мале тіло Сонячної системи, яке потрапляє на Землю з міжпланетного простору.

Метеоритний – залишки метеорного тіла, які не зруйнувалися повністю під час руху в атмосфері;

м. дощ/потік – поява на нічному небі бачонок «падаючих зірок» (метеорів), яка виникає зустріччю Землі з космічним роєм твердих частинок – метеорних тіл.

Метеорограф – прилад для автоматичного запису тиску, температури та вологості повітря у вільній атмосфері.

Метеорологія – наука про земну атмосферу та процеси, які відбуваються у ній;

действием внешних факторов или самопроизвольно (в последнем случае вероятность перехода значительно меньше, чем для нестабильного состояния).

Метастабильность – состояние неустойчивого равновесия физической системы, в котором система может находиться длительное время.

Метасостояние – представляет собой состояние высших уровней, референтами которых являются состояния предыдущего уровня или первичные состояния.

Метафизика – философское учение о сверхопытных началах и законах бытия вообще или какого-либо определенного типа бытия. В истории философии слово «метафизика» часто употреблялось как синоним философии.

Метафизический – беспочвенный, не основанный на опыте.

Метацентр – точка, от положения которой зависит устойчивость равновесия плавающего тела.

Метеор – явления в верхней атмосфере, возникающие при вторжении в неё твёрдых частиц – метеорных тел.

Метеорит – малое тело Солнечной системы, попадающее на Землю из межпланетного пространства.

Метеоритный – остатки метеорного тела, не разрушившегося полностью при движении в атмосфере;

м. дождь/поток – появление на ночном небе множества «падающих звезд» (метеоров), вызванное встречей Земли с космическим роєм твердых частиц – метеорных тел.

Метеорограф – прибор для автоматической записи давления, температуры и влажности воздуха в свободной атмосфере.

Метеорология – наука о земной атмосфере и происходящих в ней процессах;

(in the latter case the probability of transition is much smaller than for the unstable state).

Metastability – unstable equilibrium of a physical system in which the system can be a long time.

Metastate – is a state of the higher levels, which are the referents of the state level or primary state.

Metaphysics – the philosophical doctrine of the principles and laws sverhopytnyh being in general or any specific type of existence. In the history of philosophy, the word «metaphysics» is often used as a synonym for philosophy.

Metaphysical – unfounded, not based on experience.

Metacenter – point, the position of which depends on the stability of equilibrium of a floating body.

Meteor – phenomena in the upper atmosphere, resulting in the invasion of her solids – meteoroids.

Meteorite – a small solar system body, falling to Earth from interplanetary space.

Meteoritic – the remains of the meteor body, not completely destroyed during the motion of the atmosphere;

m. shower – the appearance of the night sky set of «shooting stars» (meteors), caused by the meeting of the Earth with cosmic particle swarm – meteoroids.

Meteorograph – a device for automatic recording of pressure, temperature and humidity in the free atmosphere.

Meteorology – the science of the earth's atmosphere and the processes occurring in it.

м. синоптична – розділ метеорології, присвячений вивченню великомасштабних атмосферних процесів (виникнення та переміщення циклонів та антициклонів, повітряних мас та атмосферних фронтів) і прогнозу погоди;

м. ядерна – розділ військової метеорології, вивчає поширення в атмосфері радіоактивних аерозолів та газів.

Метр – основна одиниця довжини СИ.

м. еталонний – відстань, яку проходить світлом у вакуумі за 1:299 792 458 – у частку секунди.

Метр-свічка – освітлення, яке дається децимальною свічкою на відстані одного метра.

Метод – спосіб досягнення якої-небудь мети, рішення конкретної задачі; сукупність прийомів або операцій практичного або теоретичного освоєння (пізнання) дійсності;

м. абсорбційний – ґрунтується на існуванні залежності між концентрацією поглинальних атомів чи молекул газу та зміною інтенсивності минулого через аналізовану газове середовище зондувального випромінювання;

м. аксіоматичний – спосіб побудови наукової теорії у вигляді системи аксіом (постулатів) та правил виведення (аксіоматики), які дають змогу логічною дедукцією отримувати затвердження (теореми) даної теорії;

м. активації – процес отримання зі стабільних ядер радіоактивних ядер;

м. алгебраїчний – напрямок, який використовує апарат теорії алгебр;

м. анагліфів – метод спостереження стереоскопічних зображень із використанням попарних зображень, які утворюють стереопари;

м. аналітичний – загальний термін, який означає сукупність приватних методів вивчення економіки;

м. синоптическая – раздел метеорологии, посвященный изучению крупномасштабных атмосферных процессов (возникновение и перемещение циклонов и антициклонов, воздушных масс и атмосферных фронтов) и прогнозу погоды;

м. ядерная – раздел военной метеорологии, изучающий распространение в атмосфере радиоактивных аэрозолей и газов.

Метр – основная единица длины СИ.

м. эталонный – расстояние, проходимое светом в вакууме за 1:299 792 458 – у долю секунды.

Метр-свечка – освещение, даваемое децимальной свечой на расстоянии одного метра.

Метод – способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи; совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения (познания) действительности;

м. абсорбционный – основан на существовании зависимости между концентрацией поглощающих атомов или молекул газа и изменением интенсивности прошедшего через анализируемую газовую среду зондирующего излучения;

м. аксиоматический – способ построения научной теории в виде системы аксиом (постулатов) и правил вывода (аксиоматики), позволяющих путем логической дедукции получать утверждения (теоремы) данной теории;

м. активации – процесс получение из стабильных ядер радиоактивных ядер;

м. алгебраический – направление, использующее аппарат теории;

м. анаглифов – метод наблюдения стереоскопических изображений с использованием попарных изображений, образующих стереопары;

м. аналитический – общий термин, означающий совокупность частных методов изучения экономики;

synoptic m. – section of Meteorology, dedicated to the study of large-scale atmospheric processes (the origin and movement of cyclones and anticyclones, air masses and atmospheric fronts) and the weather forecast;

nuclear m. – branch of military meteorology student distribution in the atmosphere of radioactive aerosols and gases.

Metre – the basic unit of length SI.

standard m. – the distance traveled by light in vacuum during a 1:299 792 458 stake seconds.

Metre-candle – coverage given by decimal candle at a distance of one meter.

Method – a way to achieve a goal, solve a particular problem, the set of methods or operations of a practical or theoretical development (cognition) reality;

absorption m. – based on the existence of a relation between the concentration of absorbing atoms or molecules of the gas and the change in the intensity transmitted through the analyzed gas environment probing radiation;

axiomatic m. – a system of axioms (postulates) and inference rules (axioms), allowing through logical deduction to obtain approval (theorem), this theory;

activation m. – the process of obtaining stable nuclei of radioactive nuclei;

algebraic m. – the direction of using the apparatus of;

anaglyph m. – method of observing stereoscopic images using paired images forming a stereo pair;

analytical m. – a general term for a group of private methods to study economics;

м. атомних жмутів – дає можливість детально вивчати акт зіткнення між двома частинками;

м. атомних орбіталей – вирівнювання довжин хімічних зв'язків та валентних кутів при утворенні хім. зв'язків валентними s-, p-, d- і т. д. електронами (атомними орбіталями) одного атома;

м. биття – спосіб порівняння частот двох джерел сигналів із метою підбудови одного джерела під частоту іншого, використовуючи властивість коливань із близькими, але не рівними частотами, внаслідок накладання одна на одну створювати биття;

м. Бреґґа-Вульфа – визначає напрямки максимумів дифракції пружно розсіяного на кристалі рентгенівського випромінювання;

м. Бринеля – визначення твердості металів вдавленням у випробуваний зразок сталевого загартованої кульки;

м. валентних зв'язків – метод наближеного рішення електронного рівняння Шредінґера для багатоелектронних молекулярних систем;

м. варіаційна – у квантовій хімії, метод наближеного рішення рівняння Шредінґера для квантової системи (атома, молекули, кристала);

м. Вейсса-Феррера – ендоскопічна діагностика синдрому Меллорі-Вейсса;

м. Вентцеля-Крамерса-Бриллюєна – приклад квазікласичного обчислення у квантовій механіці, у якому хвильова функція представлена як показова функція, квазікласично розширена, а потім або амплітуда, або фаза повільно змінюються;

м. вибіркового – статистичний метод дослідження загальних властивостей сукупності будь-яких об'єктів на основі вивчення властивостей лише частини цих об'єктів, взятих на вибірку;

м. атомных пучков – даёт возможность детально изучать акт столкновения между двумя частицами;

м. атомных орбиталей – выравнивание длин хим. связей и валентных углов при образовании хим. связей валентными s-, p-, d- и т. д. электронами (атомными орбиталями) одного атома.

м. биений – способ сравнения частот двух источников сигналов с целью подстройки одного источника под частоту другого, используя свойство колебаний с близкими, но не равными частотами, при наложении друг на друга создавать биения;

м. Бреґґа-Вульфа – определяет направление максимумов дифракции упруго рассеянного на кристалле рентгеновского излучения;

м. Бринеля – определение твердости металлов вдавливанием в испытываемый образец стального закаленного шарика;

м. валентных связей – метод приближенного решения электронного уравнения Шредінґера для многоэлектронных молекулярных систем;

м. вариационный – в квантовой химии, метод приближенного решения уравнения Шредінґера для квантовой системы (атома, молекулы, кристалла);

м. Вейсса-Феррера – эндоскопическая диагностика синдрома Меллори-Вейсса;

м. Вентцеля-Крамерса-Бриллюэна – пример квазиклассического вычисления в квантовой механике, в котором волновая функция представлена как показательная функция, квазиклассически расширенная, а затем или амплитуда, или фаза медленно изменяются;

м. выборочный – статистический метод исследования общих свойств совокупности каких-либо объектов на основе изучения свойств лишь части этих объектов, взятых на выборку;

atom beam m. – makes it possible to study in detail the act of a collision between two particles;

atomic orbital method – alignment lengths chem. and bond angles in the formation of the chemical. the valence s-, p-, d-, etc. electrons (atomic orbitals) of a single atom.

beat m. – a way to compare the frequencies of the two signal sources for the purpose of adjusting the frequency of a single source for the other, using the property of oscillations with close but not equal frequencies, with superimposed to create beats;

Bragg-Wulf m. – determines the direction of the diffraction peaks of elastically scattered by the crystal X-ray;

Brinell m. – determination of hardness indentation in the test sample hardened steel ball;

valence bond m. – the method of approximate solutions of the Schrödinger equation for the electronic many-molecular systems;

variational m. – in quantum chemistry, the method of approximate solutions of the Schrödinger equation for quantum systems (atoms, molecules, and crystals);

Weiss-Ferrer m. – endoscopic diagnosis Mallory-Weiss syndrome;

Wentzel-Kramers-Brillouine m. – example semiclassical calculations in quantum mechanics, in which the wave function is represented as an exponential function, semiclassically expanded, and then either the amplitude or phase change slowly;

selection m. – a statistical method for the study of general properties of any set of objects based on a study of the properties of these objects, taken per sample;

м. виміру – сукупність операцій для визначення відношення одної вимірюваної величини до іншої однорідної величини, яка прийнята за одиницю, яка зберігається у технічному засобі;

м. в. компенсаційний – метод виміру, заснований на компенсації вимірюваної напруги або ЕРС напруги, яка створюється на відомому опорі струмом від допоміжного джерела;

м. вичерпування – метод доведення, який використовували математики у давнину під час знаходження площ та обсягів;

м. Вігнера-Зейтца/комірок – використовуючи умову періодичності енергії у кристалах можна побудувати навколо кожного атома у реальному кристалі багатогранники x (комірки) так, щоб весь простір кристала виявився заповненим такими багатогранниками;

м. відокремлення – технологічний процес, у якому з матеріалу, що складається з суміші одного хімічного елемента, виділяються окремі частини цього елемента;

м. в. змінних – метод відшукування приватних рішень рівнянь математичної фізики розкладанням рішення, що залежить від повного набору незалежних змінних, у розрахунок співмножників, які залежать від непересічних піднаборів незалежних змінних;

м. в. з. неповного – метод, у якому рішення розділяється за просторовим змінним x_1, \dots, x_n , але не поділяється за часом t ;

м. в. ізотопів – виділення окремих ізотопів з їх суміші чи збагачення природних сумішей окремими ізотопами;

м. в. і. електромагнітна/калютронна – ґрунтується на залежності відхилення іонів в електричному та магнітному полях від ставлення m/z (m – маса іона, z – його заряд);

м. измерения – совокупность операций для определения отношения одной (измеряемой) величины к другой однородной величине, принятой за единицу, хранящуюся в техническом средстве;

м. и. компенсационный – метод измерений, основанный на компенсации (уравнивании) измеряемого напряжения или ЭДС напряжением, создаваемым на известном сопротивлении током от вспомогательного источника;

м. исчерпывания – метод доказательства, применявшийся математиками древности при нахождении площадей и объемов;

м. Вигнера-Зейтца/ячеек – используя условие периодичности энергии в кристаллах можно построить вокруг каждого атома в реальном кристалле многогранники x (ячейки) так, чтобы все пространство кристалла оказалось заполненным такими многогранниками;

м. разделения – технологический процесс, в котором из материала, состоящего из смеси одного химического элемента, выделяются отдельные части этого элемента;

м. р. переменных – метод отыскания частных решений математической физики уравнений путём разложения решения, зависящего от полного набора независимых переменных, в произведение сомножителей, зависящих от непересекающихся поднаборов независимых переменных;

м. р. п. неполного – метод, в котором решение разделяется по пространственным переменным x_1, \dots, x_n , но не разделяется по времени;

м. р. изотопов – выделение отдельных изотопов из их смеси или обогащение природных смесей отдельными изотопами;

м. р. и. электромагнитный/калютронный – основан на зависимости отклонения ионов в электрическом и магнитном полях от отношения m/z (m – масса иона, z – его заряд);

m. of measurement – a set of operations to determine the ratio of one (measurable) quantity to another uniform value, taken as the unit holdings in technology;

compensation m. – the method of measurement, based on compensation (equalization) of the measured voltage or EMF voltage generated at a certain resistance to current from an auxiliary source;

exhaustion m. – the method of proof, used by mathematicians of antiquity in finding areas and volumes;

Wigner-Seitz m. – using the periodicity condition of energy in crystals can be constructed around each atom in a real crystal x polyhedra (cells) so that all the space was filled with such crystal polyhedra;

separation m. – process in which a material consisting of a mixture of the same chemical element, provided with separate parts of this element;

m. of s. of variables – a method for finding particular solutions of equations of mathematical physics by expanding the solution, which depends on the full set of independent variables, the product of factors that depend on disjoint subsets of the independent variables;

m. of incomplete s. of v. – the method in which the solution is separated in the spatial variables x_1, \dots, x_n , but not separated by time t ;

m. of isotope s. – the allocation of individual isotopes from mixtures or blends of natural enrichment of individual isotopes;

electromagnetic m. of isotope separation – is based on the dependence of the deviation of the ions in the electric and magnetic fields on the ratio of m/z (m – mass of the ion, z – ego charge);

м. в. і. термодифузійний – дозволяє розділяти ізотопи у газоподібній та у рідкій фазі;

м. Вінера-Гопфа – метод рішення інтегральних рівнянь, які мають спеціальні різновиди;

м. вузлових потенціалів – метод розрахунку електричних ланцюгів записом системи лінійних алгебраїчних рівнянь, у якій невідомими є потенціали у вузлах ланцюга. Внаслідок застосування методу визначаються потенціали у всіх вузлах ланцюга, а також, при необхідності, струми у всіх гілках. Метод вузлових потенціалів застосовується до еквівалентної схеми;

м. газодифузійна – збагачення урану. Засновано на явищі молекулярної дифузії через мікропори мембран. Основним устаткуванням у газодифузійному процесі є дифузійна камера, розділена на дві частини пористим переділом. На вході камери постійний тиск підтримується за допомогою компресора;

м. Гайтлена-Фока – у квантовій механіці наближений метод розв'язання рівняння Шредінгера зведенням багаточасткового завдання до одночасткового у припущенні, що кожна частинка рухається у певному усередненому самоузгодженому полі, яке створюється усіма іншими частинками системи;

м. гаків – широко використовують у точних дослідженнях з дисперсії для вимірювання ряду атомних характеристик та із іншими цілями. У даний час він настільки добре розроблений, що може слугувати демонстраційним досвідом. Точність методу гаків різна для різних величин;

м. Гартрі – метод широко використовується у квантовій хімії, зокрема, для проведення чисельного моделювання конфігурації деяких

м. р. и. термодифузионный – позволяет разделять изотопы как в газообразной, так и в жидкой фазе;

м. Винера-Хопфа – метод решения интегральных уравнений специального вида;

м. узловых потенциалов – метод расчета электрических цепей путем записи системы линейных алгебраических уравнений, в которой неизвестными являются потенциалы в узлах цепи. В результате применения метода определяются потенциалы во всех узлах цепи, а также, при необходимости, токи во всех ветвях. сложной цепи. Метод узловых потенциалов применяется к эквивалентной схеме;

м. газодиффузионный – обогащение урана. Основано на явлении молекулярной диффузии через микропоры мембран. Основным оборудованием в газодиффузионном процессе является диффузионная камера, разделенная на две части пористой перегородкой. На входе камеры постоянное давление поддерживается при помощи компрессора;

м. Гайтлера-Фока – в квантовой механике приближенный метод решения уравнения Шредингера путём сведения многочастичной задачи к одночастичной в предположении, что каждая частица движется в некотором усреднённом самосогласованном поле, создаваемом всеми остальными частицами системы;

м. крюков – широко используется в точных исследованиях по дисперсии для измерения ряда атомных характеристик и с другими целями. В настоящее время он настолько хорошо разработан, что может служить демонстрационным опытом. Точность метода крюков различна для разных величин;

м. Хартри – метод широко используется в квантовой химии, в частности, для проведения численного моделирования конфигу-

thermal diffusion m. of i. s. – allows you to separate isotopes in gaseous and liquid phases;

Wiener-Hopf method – a method for solving integral equations of a special form;

m. nodal – the method of calculation of electric circuits by writing a system of linear algebraic equations in which the unknowns are the potentials at the nodes of the circuit. The application of the method determined by the potential at all nodes chain, and, if necessary, the currents in all branches. complex chain. Nodal method applied to the equivalent circuit;

m. gas diffusion – enrichment of uranium. Based on the phenomenon of molecular diffusion through the micropores of the membranes. The main equipment in the gaseous diffusion process is the diffusion chamber, divided into two parts of the porous membrane. At the entrance of the chamber pressure is kept constant by a compressor;

m. Heitler-Fock – in quantum mechanics approximate method for solving the Schrödinger equation by reducing the problem to the many-particle under the assumption that each particle moves in a certain average self-consistent field created by all the other particles of the system;

m. hooks – widely used in precise studies to measure the dispersion characteristics of a number of nuclear power and other purposes. Currently, he is so well developed, that can serve as a demonstration opytom. Tochnost hook method is different for different quantities;

m. Hartree – the method is widely used in quantum chemistry, in particular, for the numerical simulation of some configuration Hartree

молекул. Метод Хартрі часто використовують для дослідження фізичних властивостей змішаних кристалів (наприклад, для побудови моделей розподілу іонів заміщення по вузлах кристалічної решітки та розрахунку тензорів градієнта електричних полів);

м. Гартрі-Фока – у квантовій механіці наближений метод розв'язання рівняння Шредінгера зведенням багаточастинного завдання до одночасткового у припущенні, що кожна частинка рухається у певному усередненому самоузгодженому полі, яке створюється всіма іншими частинками системи. Відомо, що рішення рівняння Шредінгера дає змогу одержати цілий ряд відомостей про властивості системи, у тому числі і про її енергетичний спектр;

м. геометричної оптики – наближений асимптотичний метод обчислення хвильових полів, який спирається на уявлення про промені, уздовж яких поширюється енергія хвилі. Метод відповідає широкому, «хвильовому», розумінню геометричної оптики, на противагу геометричній оптиці у вузькому, «променевому», сенсі, орієнтованій на побудову зображень за допомогою променів;

м. графічний – ґрунтується на геометричній інтерпретації задачі лінійного програмування та використовують переважно під час вирішення завдань двовимірного простору і лише деяких завдань тривимірного простору, так як досить важко побудувати багатогранник рішень, який утворюється внаслідок перетину півпросторів. Задачу простору розмірності більше трьох зобразити графічно взагалі неможливо;

м. графо-аналітичний – застосовується спільно з мікробалансовим методом податкового планування та дає змогу визначити

рации некоторых молекул. Метод Хартри часто применяется для исследования физических свойств смешанных кристаллов (например, для построения моделей распределения ионов замещения по узлам кристаллической решетки и расчета тензоров градиента электрических полей);

м. Хартри-Фока – в квантовой механике приближенный метод решения уравнения Шредингера путём сведения многочастичной задачи к одночастичной в предположении, что каждая частица движется в некотором усреднённом самосогласованном поле, создаваемом всеми остальными частицами системы. Известно, что решение уравнения Шредингера позволяет получить целый ряд сведений о свойствах системы, в том числе и об её энергетическом спектре;

м. геометрической оптики – приближенный асимптотический метод вычисления волновых полей, опирающийся на представление о лучах, вдоль которых распространяется энергия волны. Метод отвечает широкому, «волновому», пониманию геометрической оптики, в противоположность геометрической оптике в узком, «лучевом», смысле, ориентированной на построение изображений при помощи лучей;

м. графический – основан на геометрической интерпретации задачи линейного программирования и применяется в основном при решении задач двумерного пространства и только некоторых задач трёхмерного пространства, так как довольно трудно построить многогранник решений, который образуется в результате пересечения полупространств. Задачу пространства размерности больше трёх изобразить графически вообще невозможно;

м. графо-аналитический – применяется совместно с микробалансовым методом налогового планирования и позволяет опре-

molekul. Metod often used to study the physical properties of mixed crystals (for example, for modeling the distribution of ions over the sites of substitution kristallichekoy lattice and calculate electric field gradient tensor);

m. Hartree-Fock – in quantum mechanics approximate method for solving the Schrödinger equation by reducing the problem to the many-particle under the assumption that each particle moves in a certain average self-consistent field created by all the other particles system. It is known that the solution of the Schrödinger equation gives a range of information about the properties of the system, including those of its energy spectrum;

m. optics – he is the asymptotic method of calculating wave fields, based on the idea of the rays along which the energy of the wave. Method meets the wide, «wave», an understanding of geometrical optics, in contrast to the geometrical optics in a narrow «beam», meaning, focused on the construction of images with light;

m. graphic – based on a geometric interpretation of the problem of linear programming and is used mainly for solving two-dimensional space, and only some three-dimensional problems, so it is quite difficult to construct a polyhedron of solutions, which is formed by the intersection of half-spaces. Problem space of dimension greater than three graphically impossible;

m. graph-analytical – used in conjunction with mikrobalansovym method of tax planning and to determine the effect of any parameter

вплив будь-якого параметра господарської операції на результат мікробаланс, а отже, і на чистий прибуток від даної операції;

м. Гальоркіна – метод наближеного рішення крайової задачі для диференціального рівняння. Збіжність методу Гальоркіна не завжди швидко досягається. Успішне застосування можливе тільки для т. зв. самосполучених завдань, тобто інваріантних до ермітового сполучення;

м. Дарвіна-Фаулера – в статистичній фізиці – метод обчислення середніх для великої кількості N незв'язаних систем при фіксуванні повної енергії E при $N \rightarrow \infty$, $E \rightarrow \infty$. Метод розроблений Ч. Дарвином і Р. Фаулером у 1922 р. Метод полягає в побудові для статистичної ваги виробляє функції $f(z)$,

$$f(z) = \omega_1 z^{e_1} + \omega_2 z^{e_2} +$$

де..., z – комплексні числа, ω_i – числа, які в остаточних результатах вважають рівними одиниці. За допомогою цього методу можна довести теорему Гіббса про те, що мала частина системи з канонічним розподілом володіє канонічним розподілом;

м. двох кутів – заснований на геометричній інтерпретації завдання лінійного програмування та застосовують переважно під час вирішення завдань двовимірного простору та лише деяких завдань тривимірного простору, оскільки досить важко побудувати багатогранник рішень, який утворюється внаслідок перетину напівпросторів;

м. Дебая-Шеррера – метод дослідження менших кристалічних матеріалів за допомогою дифракції рентгенівських променів. Якщо кристалики, складові зразка, відносно великі, то для отримання рівномірного розподілу дифрагованого випромінювання на всій поверхні конуса і, отже, рівномір-

но делить влияние любого параметра хозяйственной операции на результат микробаланса, а следовательно, и на чистую прибыль от данной операции;

м. Галеркина – метод приближённого решения краевой задачи для дифференциального уравнения. Сходимость метода Галёркина не всегда быстро достигается. Успешное применение возможно только для т. н. самоспряжённых задач, то есть инвариантных к эрмитовому сопряжению;

м. Дарвина-Фаулера – в статистической физике – метод вычисления средних для большого числа N невзаимодействующих систем при фиксировании полной энергии E при $N \rightarrow \infty$, $E \rightarrow \infty$. Метод разработан Ч. Дарвином и Р. Фаулером в 1922 р.. Метод состоит в построении для статистического веса производящей функции $f(z)$,

$$f(z) = \omega_1 z^{e_1} + \omega_2 z^{e_2} +$$

где ..., z – комплексные числа, ω_i – числа, которые в окончательных результатах полагают равными единице. С помощью этого метода можно доказать теорему Гиббса о том, что малая часть системы с микроканоническим распределением обладает каноническим распределением;

м. двух углов – основан на геометрической интерпретации задачи линейного программирования и применяется в основном при решении задач двумерного пространства и только некоторых задач трёхмерного пространства, так как довольно трудно построить многогранник решений, который образуется в результате пересечения полупространств;

м. Дебая-Шеррера – метод исследования мелкокристаллич. материалов с помощью дифракции рентгеновских лучей. Если кристаллики, составляющие образец, относительно велики, то для получения равномерного распределения дифрагированного излучения по всей поверхности конуса

on the result of economic operation microbalance, and therefore, the net income from the operation;

м. Galerkin – method for the approximate solution of the boundary problem for the differential equation. Convergence of the Galerkin method is not always reached quickly. Successful application is only available for so-called. selfadjoint problems, that is invariant to the conjugate transpose;

Darwin-Fowler m. – in statistical physics – the method of calculating the average for a large number N of non-interacting systems by fixing the total energy E at $N \rightarrow \infty$, $E \rightarrow \infty$. The method was developed by Charles Darwin and P. Fowler in 1922. The method consists in the construction of the statistical weight of the generating function $f(z)$,

$$f(z) = \omega_1 z^{e_1} + \omega_2 z^{e_2} +$$

where..., z – complex numbers are the ω_i – numbers that are in the final the results considered to be equal to unity. With this method it is possible to prove the theorem of Gibbs that a small part of a microcanonical distribution has canonical distribution;

м. two angles – is based on a geometric interpretation of the problem of linear programming and is used mainly for solving two-dimensional space, and only some three-dimensional problems, so it is quite difficult to construct a polyhedron of solutions, which is formed by the intersection of half-spaces;

м. Debye-Scherrer – research method melkokristallich. materials using X-ray diffraction. If the crystals that make up the sample are relatively large, to obtain a uniform distribution of the diffracted radiation over the entire surface of the cone and thus uniform blackening lines on Debye photograph the sample is rotated

ного почорніння ліній на дебаєграмі зразок обертають навколо осі касети з кутовою швидкістю;

м. дедукції – виведення приватного із загального; спосіб мислення, що веде від загального до окремого, від загального положення до особливого; загальною формою дедукції є силіогізм, посилки якого утворює зазначене загальне положення, а висновки – відповідне приватне судження; застосовують тільки у природничих науках, особливо у математиці: наприклад, із аксіоми Гільберта;

м. дистиляційна – дає можливість без використання хімічних процесів виділити чисті метали з різних сплавів та сумішей чи розділити сплави за фракціями у тих випадках, коли інші способи просто неприйнятні, наприклад, відокремити платину від іридію;

м. д. через пористий переділ – установки індукційно-вакуумної дистиляції можуть використовувати у процесах утилізації відходів, у афінажних технологіях, у технологіях одержання особливо чистих і надчистих металів, у процесах глибокої переробки техногенної сировини;

м. дифузії – генерування з використанням параметрів елементів моделі та співвідношень між цими параметрами. Параметризація дозволяє за короткий термін «програти» (за допомогою зміни параметрів або геометричних відносин) різні конструктивні схеми та уникнути принципових помилок;

м. дослідження – автоматично створювати що-небудь. Найчастіше це певний сегмент інформації (наприклад, «згенерувати фрагмент коду»). Також вираження генерувати застосовно до «автоматичного» залучення деякого потоку відвідувачів на вебсайт при певних умовах;

и, следовательно, равномерного почернения линий на дебаэграмме образец вращают вокруг оси кассеты с угловой скоростью;

м. дедуктивный – выведение частного из общего; путь мышления, который ведет от общего к частному, от общего положения к особенному; общей формой дедукции является силлогизм, посылки которого образует указанное общее положение, а выводы – соответствующее частное суждение; применяется только в естественных науках, особенно в математике: например, из аксиомы Гильберта;

м. дистиляционный – даёт возможность без использования химических процессов выделить чистые металлы из различных сплавов и смесей или разделить сплавы по фракциям в тех случаях, когда другие способы просто неприменимы, например, отделить платину от иридия;

м. д. через пористую перегородку – установки индукционно-вакуумной дистиляции могут использоваться в процессах утилизации отходов, в аффинажных технологиях, в технологиях получения особо чистых и сверхчистых металлов, в процессах глубокой переработки техногенного сырья;

м. диффузии – генерирование с использованием параметров элементов модели и соотношений между этими параметрами. Параметризация позволяет за короткое время «проиграть» (с помощью изменения параметров или геометрических отношений) различные конструктивные схемы и избежать принципиальных ошибок;

м. исследования – автоматически создавать что-либо. Чаще всего это определённый сегмент информации (например, «сгенерировать фрагмент кода»). Также выражение генерировать применимо к «автоматическому» привлечению некоторого потока посетителей на вебсайт при определённых условиях»

around the axis of the cassette with the angular velocity;

m. deductive – elimination of the total private, the way of thinking that leads from the general to the particular, from the general to the particular situation, the general form of deduction is the syllogism, the premises of which shall constitute the general situation, and conclusions – appropriate private judgment is applicable only in the natural sciences, especially in the mathematics, for example, the axiom of Hilbert;

m. distillation – makes it possible without using chemical processes to select from a variety of pure metals and alloys, mixtures or alloys split into factions in cases where other methods simply do not apply, for example, to separate from the platinum iridium;

p. m. through the porous membrane – induction and vacuum distillation can be used in the recycling process of waste, refining technologies, the technologies of high-purity and high-purity metals, in processes of deep processing of man-made materials;

m. diffusion – generate up using the model elements and the relations between these parameters. Parametrization allows a short time to «play» (by changing parameters or geometric relationships) various design schemes and avoid the errors of principle;

m. research – automatically create anything. Most often it is a particular segment of information (for example, «to generate the code snippet»). Also generate the expression applies to «automatically» attract a stream of visitors to the website, under certain conditions;

м. д. парабол – процес зв'язування у нейтральні асоціації рухомих, небажаних домішок ідефектів на межах розділу, утворених зовнішньою поверхнею кристалів або поверхнею кордонів преципитатів. Процес гетерування відбувається за рахунок наступних фізичних ефектів: вивільнення домішок чи розпад протяжних дефектів на більш дрібні складові частини; дифузія домішок або складових частин дислокацій; поглинання домішок чи власних міжвузлових атомів деяким стоком;

м. дублетів – метод дослідження гіпотетичної частинки з нульовим електричним зарядом та спіном $1/2$, що виникає як ферміонний партнер у суперсиметричних розширеннях квантової хромодинаміки;

м. експериментальний – являє собою точні пружинні чи крутильні ваги. За допомогою таких Гравіметри вимірюють різниці прискоренні сили тяжіння по зміні деформації пружини або кута закручування пружною нитки, що компенсують силу тяжіння невеликого вантажу. Виміри проводяться послідовно на вихідному пункті, для якого прискорення сили тяжіння відомо, і на досліджуваному пункті;

м. екстраполяції – особливий тип апроксимації, при якому функція апроксимується поза заданим інтервалом, а не між заданими значеннями. Тобто екстраполяція – наближене визначення значень функції;

м. електровимірювання – метод кількісного аналізу в аналітичній хімії, який заснований на зміні маси визначеного компонента, виділеному у вигляді речовин певного складу. Під час виконання вагових визначень визначається компонент суміші, чи складову частину (елемент, іон) речовини

м. и. парабол – процесс связывания в нейтральные ассоциации подвижных, нежелательных примесей и дефектов на границах раздела, образованных внешней поверхностью кристаллов или поверхностью границ преципитатов. Процесс геттерирования происходит за счёт следующих физических эффектов: высвобождение примесей или распад протяжённых дефектов на более мелкие составные части; диффузия примесей или составных частей дислокаций; поглощение примесей или собственных межузельных атомов некоторым стоком;

м. дублетов – метод исследования гипотетич. частицы с нулевым электрич. зарядом и спином $1/2$, возникающая как фермионный партнёр глюона в суперсимметричных расширениях квантовой хромодинамики;

м. експериментальний – представляет собой точные пружинные или крутильные весы. С помощью таких гравиметров измеряют разности ускорения силы тяжести по изменению деформации пружины или угла закручивания упругой нити, компенсирующих силу тяжести небольшого грузика. Измерения проводятся последовательно на исходном пункте, для которого ускорение силы тяжести известно, и на исследуемом пункте;

м. екстраполяції – особый тип аппроксимации, при котором функция аппроксимируется вне заданного интервала, а не между заданными значениями. То есть экстраполяция – приближённое определение значений функции;

м. електроизмерения – метод количественного анализа в аналитической химии, который основан на изменении массы определяемого компонента, выделенном в виде веществ определённого состава. При выполнении весовых определений определяемый компонент смеси, или составную часть (эле-

m. of parabolas – the linking process of moving to neutral association, unwanted impurities and defects at the interface formed by the outer surface of the crystals or surface boundaries precipitates. Gettering process is due to the following physical effects: the release of impurities or breakdown of extended defects into smaller parts, diffusion of impurities or parts dislocation, absorbing impurities and intrinsic interstitial atoms some runoff;

m. doublets – research method is hypothetical. particle with zero electric. charge and spin $1/2$, which arises as a fermion partner of the gluon in supersymmetric extensions of QCD;

m. experimental – a precise spring or torsion balance. With these measures the difference gravimeters gravity to change the deformation of a spring or elastic fiber twist angle to compensate the gravity of a small sinker. The measurements are performed sequentially on the starting point for which the acceleration of gravity is known, and on the test item;

m. extrapolation – a special type of approximation, in which the function is approximated by a set interval, and not between the specified values. That is an extrapolation – an approximate definition of the function;

m. electro – a method of quantitative analysis in analytical chemistry, which is based on the change in mass is determined by the component selected in the form of substances defined composition. When the weight of the definitions defined mixture components, or component (element, ion) of the substance is

кількісно зв'язують у таку хімічну сполуку, у вигляді якої вона може бути виділена та виважена (так звана гравіметрична форма, раніше вона називалася «ваговою формою»);

м. електронного парамагнітного резонансу – досліджує універсальну фундаментальну взаємодію між усіма матеріальними тілами. У наближенні малих швидкостей та слабого гравітаційного взаємодії описується теорією тяжіння Ньютона, зазвичай описується загальною теорією відносності Айнштейна;

м. е. спінового резонансу – показує напрямок найшвидшого зростання деякої величини, значення якої змінюється від однієї точки простору в іншу;

м. емпірична – сукупність основних способів отримання нових знань та методів вирішення завдань у межах будь-якої науки. До методу належать способи дослідження феноменів, систематизацію, коригування нових та отриманих відомих знань. Умовиводи та висновки робляться за допомогою правил та принципів міркування на основі емпіричних (спостережуваних, вимірюваних) даних про об'єкт. Важливим науковий метод, його невід'ємна частина для будь-якої науки, є вимога об'єктивності, яка виключає суб'єктивне тлумачення результатів;

м. залишкових променів – характеризує ступінь зміни атмосферного тиску у просторі. За числової величиною баричний градієнт дорівнює зміні тиску (у мілібарах) на одиницю відстані у тому напрямку, у якому тиск рухається найбільш швидко, тобто по нормалі до ізобаричної поверхні у бік зменшення тиску;

мент, ион) вещества количественно связывают в такое химическое соединение, в виде которого она может быть выделена и взвешена (так называемая гравиметрическая форма, ранее она именовалась «весовая форма»);

м. електронного парамагнітного резонанса – изучает универсальное фундаментальное взаимодействие между всеми материальными телами. В приближении малых скоростей и слабого гравитационного взаимодействия описывается теорией тяготения Ньютона, в общем случае описывается общей теорией относительности Эйнштейна;

м. э. спигового резонанса – показывающая направление наискорейшего возрастания некоторой величины, значение которой меняется от одной точки пространства к другой;

м. эмпирический – совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки. Метод включает в себя способы исследования феноменов, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний. Умозаключения и выводы делаются с помощью правил и принципов рассуждения на основе эмпирических (наблюдаемых и измеряемых) данных об объекте. Важной стороной научного метода, его неотъемлемой частью для любой науки, является требование объективности, исключающее субъективное толкование результатов;

м. остаточных лучей – характеризующий степень изменения атмосферного давления в пространстве. По числовой величине барический градиент равен изменению давления (в миллибарах) на единицу расстояния в том направлении, в котором давление убывает наиболее быстро, то есть по нормали к изобарической поверхности в сторону уменьшения давления;

quantitatively linked to the chemical compound in the form which it can be isolated and weighed (the so-called gravimetric form, earlier it was known as the «weight form»);

m. electron spin resonance – examines the universal fundamental interaction between all material bodies. In the approximation of small velocities and weak gravitational interaction is described by Newton's theory of gravity, in general, is described by the general theory of relativity;

m. e. spin resonance – showing the steepest increase in some quantity, the value of which varies from one point in space to another;

m. empirical – a set of the main ways to acquire new knowledge and methods for solving problems in the framework of any science. The method includes methods of investigating phenomena, ordering, adjustment of new and previously obtained knowledge. Inferences and conclusions made by the rules and principles of reasoning based on empirical (observed iizmeryaemyh) data about the object. An important aspect of the scientific method, an integral part of any science, is the requirement of objectivity, eliminating subjective interpretation;

m. residual rays – characterizes the rate of change of atmospheric pressure in space. According to the numerical value of the pressure gradient is equal to the change in pressure (in mbar) per unit distance in the direction in which the pressure decreases more rapidly, that is normal to the pressure level in the direction of decreasing pressure;

м. темного поля – описує швидкість нагрівання Землі залежно від відстані від поверхні. Математично виражається зміною температури, яка приходить на одиницю глибини;

м. збігів – наростання чи зменшення з будь-якого напрямку концентрації розчиненої речовини, градієнт температури – збільшення чи зменшення у напрямку температури середовища і т. д. Градієнт може бути зумовлений різними причинами, наприклад, механічною перешкодою, дією електромагнітних, гравітаційних або іншими полями чи відмінностями у розчинювальній здібності межованих фаз, наприклад, октанол/вода;

м. з. затриманих – характеризує швидкість зміни потенціалу у напрямку силової лінії. Звідси випливає, що вектор напруженості E чисельно дорівнює градієнта потенціалу та направлений у бік зменшення потенціалу. Зв'язок між напруженістю та потенціалом дає змогу за відомої напруженості поля знайти різницю потенціалів між двома довільними точками цього поля;

м. збурень – характеристика, яка показує напрямок найшвидшого зростання деякої величини, значення якої змінюється від однієї точки простору в іншу;

м. з. миттєвих – показує Напрямки зміни щільності домішок в металі, рідині і т. д.;

м. з. значених атомів – характеристика, яка показує напрямок найшвидшого зростання температури, значення якої змінюється від однієї точки простору в іншу;

м. зонного топлення – вивчається поряд із розщепленням важких вуглеводнів під час термічного генерування протікають процеси синтезу, які зумовлюють створення високомолекулярних продук-

м. затемненного поля – описувальна швидкість нагрівання Землі в залежності від расстояния от поверхности. Математически выражается изменением температуры, приходящимся на единицу глубины;

м. совпадений – нарастание или уменьшение по какому-либо направлению концентрации растворённого вещества, градиент температуры – увеличение или уменьшение по направлению температуры среды и т. д. Градиент может быть вызван различными причинами, например, механическим препятствием, действием электромагнитных, гравитационных или другими полями или различием в растворяющей способности граничащих фаз, например, октанол/вода;

м. с. задержанных – характеризующая быстроту изменения потенциала в направлении силовой линии. Отсюда следует, что вектор напряженности E численно равен градиенту потенциала и направлен в сторону убывания потенциала. Связь между напряженностью и потенциалом позволяет по известной напряженности поля найти разность потенциалов между двумя произвольными точками этого поля;

м. возмущений – характеристика, показывающая направление наискорейшего возрастания некоторой величины, значение которой меняется от одной точки пространства к другой;

м. в. мгновенных – показывающая направление изменения плотности примесей в металле, жидкости и т. д.;

м. меченых атомов – показывающая направление наискорейшего возрастания температуры, значение которой меняется от одной точки пространства к другой;

м. зонной плавки – исследуется наряду с расщеплением тяжелых углеводородов при термическом генерировании протекают процессы синтеза, которые обуславливают создание высокомолекулярных

m. darkened field – describing the rate of heating of the Earth in relation to the distance from the surface. Expressed mathematically by the change in temperature per unit depth;

m. matches – an increase or decrease in any direction solute concentration, temperature gradient – the increase or decrease in the direction of the ambient temperature, etc. A gradient can be caused by various reasons, such as a mechanical barrier, the effect of electromagnetic, gravitational or other fields, or the difference in dissolving capacity of adjacent phases, such as octanol / water;

m. detainees – characterizes the rate of change in the direction of building a power line. Otsyuda that intensity vector E is numerically equal to the gradient of the potential and is directed towards the decrease of the potential. Relationship between the intensity and the potential to allow a certain field strength to find the potential difference between two arbitrary points of the field;

m. perturbations – characteristics showing the steepest increase of a quantity whose value changes from one point in space to another;

p.m. in. IM – shows direction until changes in the density of impurities in the metal, liquid, etc.;

m. tracer – showing the steepest increase in temperature, the value of which varies from one point in space to another;

m. zone – isleduetsya along with the splitting of heavy hydrocarbons in the thermal generation of fusion processes take place that lead to the creation of high-molecular products. In thermal generation are also

тів. При термічному генеруванні утворюються також, відсутні у природної нафти, хімічно недостатньо стійкі неграничні вуглеводні;

м. ізотопний – метод для газополіпшення та забезпечення необхідного ступеня вакуумування. Принцип дії заснований на тому, що внаслідок нагрівання метал геттер хімічно взаємодіє з речовинами, які входять до складу залишкового газу, з утворенням твердих сполук. Ступінь зниження тиску залежить від роду евакуйованого газу;

м. імерсійний – метод зв'язування у нейтральні асоціації рухомих, небажаних домішок та дефектів на межах розділу, утворених зовнішньою поверхнею кристалів або поверхнею кордонів преципітатів. Процес гетерування відбувається за рахунок наступних фізичних ефектів: вивільнення домішок або розпад протяжних дефектів на дрібніші складові частини; дифузія домішок або складових частин дислокацій; поглинання домішок чи власних міжвузлових атомів деяким стоком;

м. індуктивний – вивчення матеріалу, який має паперову основу, просочену фенольною або епоксидною смолою. Переважно використовують як основу для заготовок друкованих плат. Матеріал має низьку механічну міцність, легко обробляється та має відносно низьку вартість. Широко використовують для дешевого виготовлення плат у низьковольтній побутовій апаратурі, бо у розігрітому стані допускає штампування;

м. інтерполяції – теорія надпровідності відправним пунктом теорії є вираз для вільної енергії F надпровідника як функціонала комплексного параметра порядку (після побудови мікроскопічної теорії надпровідності виявилася,

продуктов. При термическом генерировании образуются также, отсутствующие в природной нефти, химически недостаточно устойчивые неперелые углеводороды;

м. изотопный – метод для газопоглощения и обеспечения необходимой степени вакуумирования. Принцип действия основан на том, что при нагреве металл геттера химически взаимодействует с веществами, входящими в состав остаточного газа, с образованием твердых соединений. Степень понижения давления зависит от рода эвакуируемого газа;

м. иммерсионный – метод связывания в нейтральные ассоциации подвижных, нежелательных примесей и дефектов на границах раздела, образованных внешней поверхностью кристаллов или поверхностью границ преципитатов. Процесс геттерирования происходит за счет следующих физических эффектов: высвобождение примесей или распад протяженных дефектов на более мелкие составные части; диффузия примесей или составных частей дислокаций; поглощение примесей или собственных межузельных атомов некоторым стоком;

м. индуктивный – изучение материала, имеющий бумажную основу, пропитанную фенольной или эпоксидной смолой. В основном используется как основа заготовок печатных плат. Материал обладает низкой механической прочностью, легко обрабатывается и имеет относительно низкую стоимость. Широко используется для дешевого изготовления плат в низковольтной бытовой аппаратуре, ибо в разогретом состоянии допускает штамповку;

м. интерполяции – теория сверхпроводимости отправным пунктом теории является выражение для свободной энергии F сверхпроводника как функционала комплексного параметра порядка (после построения микроскопич.

formed, not in the conventional oil, not chemically stable unsaturated hydrocarbons;

m. isotopic – method for gettering and appropriate levels vacuummiring. It is based on the fact that heating metal getter chemically reacts with substances in the composition of the residual gas to form solid compounds. The degree of pressure reduction depends on the type of gas evacuated;

m. immersion – a method of binding in the neutral association of mobile, unwanted impurities and defects at the interface formed by the outer surface of the crystals or surface boundaries precipitates. Gettering process is due to the following physical effects: the release of impurities or breakdown of extended defects into smaller parts, diffusion of impurities or parts dislocation, absorbing impurities and intrinsic interstitial atoms some runoff;

m. inductive – the study of material having a paper base impregnated with phenolic or epoxy smoloy. In mainly used as the basis of pieces of printed circuit boards. The material has a low mechanical strength, easy to process and has a relatively low cost. Widely used for the manufacture of cheap boards in low-voltage consumer applications, for The hot stamping permits;

m. interpolation – theory of superconductivity is the starting point of the theory is the expression for the free energy F of a superconductor as a functional complex order parameter (after the construction of microscopic. Superconductivity

що параметр надпровідного стану пропорційний хвильовій функції Бозе-конденсату куперівських пар електронів у надпровіднику або, іншими словами, щілини в енергетичному спектрі електронів надпровідника);

м. і. лінійної – у розрахунковій математиці спосіб знаходження проміжних значень величини за наявним дискретним набором відомих значень. Багатьом із тих, хто стикається з науковими та інженерними розрахунками, часто доводиться оперувати наборами значень, отриманих експериментальним шляхом чи методом випадкової вибірки. Як правило, на підставі цих наборів потрібно побудувати функцію, на яку могли б з високою точністю потрапляти інші одержувані значення. Така задача називається апроксимацією кривої. Інтерполяцією називають такий різновид апроксимації, за якої крива побудованої функції проходить точно через наявні точки даних;

м. йодний – застосовується спільно з мікробалансовим методом податкового планування та дозволяє визначити вплив будь-якого параметра господарської операції на результат мікробаланс, а отже, і на чистий прибуток від даної операції. При цьому досліджувані параметром господарської операції може бути як господарський показник (наприклад, фонд заробітної плати, залишки товарних запасів, частка витрат на рекламу, торгова націнка і т. д.), так і податковий показник (наприклад, ставка податку на майно, термін сплати податку на додану вартість і т. д.). Оцінивши вплив досліджуваного показника на результат мікробалансу даної господарської операції можна вибрати його оптимальні, а також допустимі значення;

теории сверхпроводимости оказалось, что параметр сверхпроводящего состояния пропорционален волновой функции Бозе-конденсата куперовских пар электронов в сверхпроводнике или, иными словами, щели в энергетич. спектре электронов сверхпроводника);

м. и. линейной – в вычислительной математике способ нахождения промежуточных значений величины по имеющемуся дискретному набору известных значений. Многим из тех, кто сталкивается с научными и инженерными расчётами, часто приходится оперировать наборами значений, полученных экспериментальным путём или методом случайной выборки. Как правило, на основании этих наборов требуется построить функцию, на которую могли бы с высокой точностью попадать другие получаемые значения. Такая задача называется аппроксимацией кривой. Интерполяцией называют такую разновидность аппроксимации, при которой кривая построенной функции проходит точно через имеющиеся точки данных;

м. йодный – применяется совместно с микробалансовым методом налогового планирования и позволяет определить влияние любого параметра хозяйственной операции на результат микробаланса, а следовательно, и на чистую прибыль от данной операции. При этом исследуемым параметром хозяйственной операции может быть как хозяйственный показатель (например, фонд заработной платы, остатки товарных запасов, доля расходов на рекламу, торговая наценка и т. д.), так и налоговый показатель (например, ставка налога на имущество, срок уплаты налога на добавленную стоимость и т. д.). Оценив влияние исследуемого показателя на результат микробаланса данной хозяйственной операции можно выбрать его оптимальные, а также допустимые значения;

was found that the parameter of the superconducting state is proportional to the wave function of a Bose condensate of Cooper pairs of electrons in a superconductor, or, in other words, the gap in the energy . the electron spectrum of a superconductor);

m. linear – in computer science for finding intermediate values the value of existing discrete set of known values. Many of those who are faced with the scientific and engineering calculations, often have to operate a set of values obtained experimentally or by random sampling. Usually on the basis of these sets is required to construct a function, which could accurately hit the other received values. This problem is called curve fitting. Interpolation call this kind of approximation, in which the curve constructed function is precisely through the available data points;

m. iodine – used in conjunction with mikrobalansovym method of tax planning and to determine the effect of any parameter on the result of economic operation microbalance, and therefore, the net income from the operation. In this study parameters of business transaction can be as an economic indicator (such as payroll, inventory balances, share advertising costs, margins, etc.), and the tax rate (i. e., the rate of property tax payment deadline value added tax, etc.). Assessing the impact of the studied parameters on the outcome of the microbalance business transaction you can select the best, and the valid values;

м. квантового дефекту – метод кількісного аналізу в аналітичній хімії, який заснований на зміні маси визначеного компонента, виділеному у вигляді речовин певного складу. Під час виконання вагових визначень визначається компонент суміші, або складову частину (елемент, іон) речовини кількісно зв'язують у таку хімічну сполуку, у вигляді якої вона може бути виділена та виважена;

м. Квінке – дає можливість без використання хімічних процесів виділити чисті метали з різних сплавів та сумішей або розділити сплави за фракціями у тих випадках, коли інші способи просто неприйнятні, наприклад, відокремити платину від іридію;

м. кінетичного рівняння – метод вирішення кінетичного рівняння Больцмана для одночасткової функції розподілу молекул у фазовому просторі їх координат x та імпульсів p ;

м. Кіропулоса – метод дослідження дрібнокристалічних матеріалів за допомогою дифракції рентгенівських променів. Якщо кристалики, які належать до складу зразка, відносно великі великі, то для отримання рівномірного розподілу дифрагованого випромінювання по всій поверхні конуса і, отже, рівномірного почорніння ліній на дебаєграмі зразок обертають навколо осі касети з кутовою швидкістю;

м. кольориметричний – метод хімічного аналізу, заснований на визначенні концентрації речовини за інтенсивністю забарвлення розчинів. Визначають інтенсивність забарвлення або візуально, або за допомогою приладів, наприклад колориметрії. Більш досконалі прилади – спектрофотометри – відрізняються можливістю дослідження оптичної щільності у широкому діапазоні довжин хвильвидимого спектра, а також у ІК і УФ-діапазонах;

м. квантового дефекта – метод количественного анализа в аналитической химии, который основан на изменении массы определяемого компонента, выделенном в виде веществ определённого состава. При выполнении весовых определений определяемый компонент смеси, или составную часть (элемент, ион) вещества количественно связывают в такое химическое соединение, в виде которого она может быть выделена и взвешена;

м. Квинке – даёт возможность без использования химических процессов выделить чистые металлы из различных сплавов и смесей или разделить сплавы по фракциям в тех случаях, когда другие способы просто неприменимы, например, отделить платину от иридия;

м. кинетического уравнения – метод решение кинетического уравнения Больцмана для одночастичной функции распределения молекул в фазовом пространстве их координат x и импульсов p ;

м. Корупулоса – метод исследования мелкокристаллич. материалов с помощью дифракции рентгеновских лучей. Если кристаллики, составляющие образец, относительно велики, то для получения равномерного распределения дифрагированного излучения по всей поверхности конуса и, следовательно, равномерного почернения линий на дебаєграмме образец вращают вокруг оси касеты с угловой скоростью;

м. колориметрический – метод химического анализа, основанный на определении концентрации вещества по интенсивности окраски растворов. Определяют интенсивность окраски либо визуально, либо с помощью приборов, например, колориметров. Более совершенные приборы – спектрофотометры – отличаются возможностью исследования оптической плотности в широком диапазоне длин волн видимого спектра, а также в ИК и УФ-диапазонах;

m. quantum defect – a method of quantitative analysis in analytical chemistry, which is based on the change in mass is determined by the component selected in the form of substances defined composition. When the weight of the definitions defined mixture components, or component (element, ion) of the substance is quantitatively linked to the chemical compound in the form which it can be separated and weighed;

m. Quincke – makes it possible without using chemical processes to select from a variety of pure metals and alloys, mixtures or alloys split into factions in cases where other methods simply do not apply, for example, to separate from the platinum iridium;

m. of the kinetic equation – a method of solution of the Boltzmann equation for the particle distribution function of the molecules in the phase space of the coordinates x and momentum p ;

m. Korupulosa – research method melkokristallich. materials using X-ray diffraction. If the crystals that make up the sample are relatively large, to obtain a uniform distribution of the diffracted radiation over the entire surface of the cone and thus uniform blackening lines on Debye photograph the sample is rotated around the axis of the cassette with the angular velocity;

m. colorimetric – a method of chemical analysis based on the determination of the concentration of matter the color intensity of solutions. Determine the intensity of the color either visually or by instruments such as kolorimet ditch. More sophisticated devices – Spectrophotometers – featuring tsya opportunity study of the optical density in a wide range of wavelengths in the visible spectrum, as well as IR and UV-bands;

м. компенсацій – компенсаційний метод застосовують не тільки для вимірювання електричних величин (ЕДС, напруг, струмів, опору); він широко застосовується і для вимірювання інших фізичних величин (механічних, світлових, температури і т. д.), які зазвичай попередньо перетворюють у електричні величини;

м. комплексних амплітуд – метод розрахунку лінійних електричних кіл, які містять реактивні елементи, у встановленому режимі за гармонічних вхідних сигналів;

м. контролю – використовують переважно під час термічних спроб стерилізації та дають змогу визначити величину температури;

м. к. магнітні – застосовують для ферромагнітних матеріалів. Вони засновані на вимірюванні та аналізі результатів взаємодії електромагнітного поля з контрольованим об'єктом. При наявності у шві нещільностей, внаслідок меншої магнітної проникності дефекту, магнітний силовий потік буде огинати дефект, створюючи магнітні потоки розсіяння;

м. кореляційні – метод обробки статистичних даних, який полягає у вивченні коефіцієнтів кореляції між змінними. При цьому порівнюються коефіцієнти кореляції між однією парою або множиною пар ознак для встановлення між ними статистичної взаємодії;

м. кутових кореляцій – застосовують для опису каскадних розпадів ядер у тому випадку, коли за термін життя проміжного ядра зовнішні впливи не встигли істотно змінити його поляризаційний стан;

м. к. к. обурених – у фізиці надтонких взаємодій, для вивчення ефектів взаємного впливу ядра і його електронного оточення, ви-

м. компенсационный – компенсационный метод применяют не только для измерений электрических величин (ЭДС, напряжений, токов, сопротивлений); он широко применяется и для измерения других физических величин (механических, световых, температуры и т. д.), которые обычно предварительно преобразуют в электрические величины;

м. комплексных амплитуд – метод расчета линейных электрических цепей, содержащих реактивные элементы, в установившемся режиме при гармонических входных сигналах;

м. контроля – используются в основном при термических способах стерилизации и позволяют определить величину температуры;

м. к. магнитные – применяются для ферромагнитных материалов. Они основаны на измерении и анализе результатов взаимодействия электромагнитного поля с контролируемым объектом. При наличии в шве несплошностей, вследствие меньшей магнитной проницаемости дефекта, магнитный силовой поток будет огинать дефект, создавая магнитные потоки рассеяния;

м. корреляционные – метод обработки статистических данных, заключающийся в изучении коэффициентов корреляции между переменными. При этом сравниваются коэффициенты корреляции между одной парой или множеством пар признаков для установления между ними статистических взаимосвязей;

метод угловых корреляций – применим для описания каскадных распадов ядер в том случае, когда за время жизни промежуточного ядра внешнего воздействия не успели существенно изменить его поляризационное состояние;

м. у. к. возмущенных – в физике сверхтонких взаимодействий, для изучения эффектов взаимного влияния ядра и его электронного

m. compensation – compensation method is used not only for measuring electrical quantities (EMF, voltage, current, resistance), and it is widely used for the measurement of other physical quantities (mechanical, light, temperature, etc.), which usually is first converted to electrical values;

symbolic m. – the method of calculation of linear electrical circuits containing reactive elements in the state at the harmonic input signals;

m. control – used mainly for thermal sterilization methods and allow us to determine the value of the temperature;

m. c. magnetic – applied for ferromagnetic materials. They are based on the measurement and analysis of results of the interaction of electromagnetic fields with the test object. In the presence of discontinuities in the joint, due to the lower permeability of the defect, the magnetic flow of power will bend around the defect, creating magnetic leakage flux;

m. correlation – method of statistical data, is to examine the correlation coefficients between the variables. In this case, comparing the correlation coefficients between a single pair or a set of pairs of attributes to establish statistical relationships between them;

angular correlation m. – suitable for the description of the cascade nuclei in the case where the lifetime of the intermediate nucleus ext. effects not yet significantly change its polarization. Condition;

perturbed a. c. m. – hyperfine interactions in physics, to study the effects of mutual influence of the nucleus and its electronic

користовується широке коло фізичних методів. Найбільш відомими є ядерний магнітний резонанс, месбауерівська спектроскопія та метод обурених кутових кореляцій. Цей метод ґрунтується на обуренні кутовий кореляції у напрямку вильоту каскадних гамма квантів за рахунок взаємодії моментів ядра з електромагнітними полями, створюваними електронним оточенням

м. к. в акустиці – методи в акустиці турбулентних потоків;

м. Лінде – це новаторський підхід до технічного аналізу;

м. лінійних комбінацій атомних орбіталей – метод роз'язання рівняння Шредингера;

м. Лауе – метод досліджень монокристалів за допомогою дифракції рентгенівського випромінювання;

м. Ляпунова – метод досліджень стійкості;

м. локалізованих пар – в основі методу лежить твердження, що хімічний зв'язок між двома атомами здійснюється за допомогою одної або декількох електронних пар, які локалізовані між ними;

м. магнітометричний – розділ геофізики, що вивчає магнітне поле Землі та його аномалії;

м. мас-спектральний – метод дослідження речовини визначенням відношення маси до заряду та кількості заряджених частинок, які утворюються під час певного процесу впливу на речовину;

м. математичної фізики – математичний апарат фізики;

м. матричний – заснований на застосуванні властивостей множення матриць;

м. м. Джонса – спосіб опису амплітуди, фази та стану поляризації

оточення, используется широкий круг физических методов. Наиболее известными являются ядерный магнитный резонанс, мессбауэровская спектроскопия и метод возмущенных угловых корреляций. Этот метод основывается на возмущении угловой корреляции по направлению вылета каскадных гамма квантов за счет взаимодействия моментов ядра с электромагнитными полями, создаваемыми электронным окружением;

м. к. в акустике – методы в акустике турбулентных потоков;

м. Линде – это новаторский подход к техническому анализу;

м. линейных комбинаций атомных орбиталей – это метод решения уравнения Шредингера для молекулы;

м. Лауэ – метод исследования монокристаллов с помощью дифракции рентгеновских лучей;

м. Ляпунова – метод исследования устойчивости;

м. локализованных пар – в основе метода лежит предположение, что химическая связь между двумя атомами осуществляется с помощью одной или нескольких электронных пар, которые локализованы преимущественно между ними;

м. магнитометрический – раздел геофизики, изучающий магнитное поле земли и его аномалии;

м. масс-спектральный – метод исследования вещества путём определения отношения массы к заряду и количества заряженных частиц, образующихся при том или ином процессе воздействия на вещество;

м. математической физики – математический аппарат физики;

м. матричный – основан на применении свойств умножения матриц;

м. м. Джонса – способ описания амплитуды, фазы и состояния по-

environment, using a wide range of physical methods. The most famous are the nuclear magnetic resonance, Mössbauer spectroscopy and the method of perturbed angular correlations. This method is based on the perturbation of angular correlations in the direction of departure of cascade gamma rays due to the interaction with the core aspects of electromagnetic fields created by electronic environment

m. c. in acoustics – methods in acoustics of turbulent flows;

linde's m. – an innovative approach to technical analysis;

linear combination of atomic orbitales m. – a method of solving the Schrödinger equation for a molecule;

laue m. – a method of investigation of single crystals by X-ray diffraction;

lyapunov m. – method for studying stabilit;

localized pair m. – the method relies on the assumption that the chemical bond between two atoms by means of one or more electron pairs, which are located mainly between;

magnetometric m. – section of geophysics, studying the magnetic field and its anomalies;

mass-spectrometric m. – a method of investigation of matter by determining the mass to charge ratio and the number of charged particles produced by a particular process of exposure;

m. of mathematical physics – mathematical tools of physics;

matrix m. – is based on the use of the properties of matrix multiplication;

Jones m. m. – a way to describe the amplitude, phase and polarization

пласких монохроматичних електромагнітних хвиль, які проходять крізь оптичні системи;

м. молекулярних жмутів – використовується для вивчення взаємодії атомів та молекул в умовах їх одиноких зіткнень;

м. м. орбіталей – дає уявлення про розподіл електронної щільності та пояснює властивості молекул;

м. моментів – це спосіб побудови оцінок, заснований на рівнянні теоретичних та вибірових моментів;

м. м. кутових – теоретичний підхід, який дає змогу зв'язати асимптотику амплітуд розсіяння частинок за високих енергій з особливостями парціальних амплітуд перехресного каналу у площині комплексного кутового моменту;

м. Монте-Карло – загальна назва групи чисельних методів, заснованих на отриманні великого числа реалізацій стохастичного (випадкового) процесу, який формується таким чином, щоб його ймовірнісні характеристики співпадали з аналогічними величинами досліджуваної задачі;

м. наближення – в релятивістській теорії гравітації, так само як в електродинаміці, електричні заряди та маси показані особливими точками змінних поля. При наявності особливостей зміна поля в часі повністю не визначається. Наприклад, поле Шварцшильда поблизу початку координат має особливу область сферичної поверхні $r=2xt$. Якщо оточити цю особливу область невеликою двовимірною поверхнею S , зовні якої поле всюди регулярне та задовольняє рівняння поля статично. Однак, якщо ми нічого не знаємо щодо поля всередині S , то може виникнути випромінювання електромагнітних або гравітаційних хвиль через поверхню S з середи-

ляризації плоских монохроматических електромагнітних волн, которые проходят через оптические системы;

м. молекулярних пучков – используется для изучения взаимодействий атомов и молекул в условиях их однократных (единичных) столкновений;

м. м. орбиталей – дает представление о распределении электронной плотности и объясняет свойства молекул;

м. моментов – это способ построения оценок, основанный на уравнении теоретических и выборочных моментов;

м. м. угловых – теоретический подход, позволяющий связать асимптотику амплитуд рассеяния частиц при высоких энергиях с особенностями парциальных амплитуд перекрестного канала в плоскости комплексного углового момента;

м. Монте-Карло – общее название группы численных методов, основанных на получении большого числа реализаций стохастического (случайного) процесса, который формируется таким образом, чтобы его вероятностные характеристики совпадали с аналогичными величинами решаемой задачи;

м. приближенный – в релятивистской теории гравитации, так же как в электродинамике, электрические заряды и массы представляются особыми точками переменных поля. При наличии особенностей изменение поля во времени полностью не определяется. Например, поле Шварцшильда вблизи начала координат имеет особую область сферической поверхности $r=2xt$. Если окружить эту особую область небольшой двумерной поверхностью S , снаружи которой поле везде регулярно и удовлетворяет уравнениям поля статично. Однако если мы ничего не знаем относительно поля внутри S , то может возникнуть излучение электромагнитных или

state of plane monochromatic electromagnetic waves that pass through the optical system;

molecular beam m. – is used to study the interactions of atoms and molecules in their single (isolated) collisions;

m. orbital m. – gives an idea of the distribution of electron density and explains the properties of molecules;

moments m. – a way of constructing estimates based on fitting the theoretical and sample moments;

angular m. – a theoretical approach that relate scattering amplitude at high energies with the singularity of the cross-channel complex angular momentum plane;

Monte-Carlo m. – the general name of the numerical methods are based on the large number of realizations of the stochastic (random) process, which is formed in such a way that its possible characteristics coincided with similar values chosen task;

m. of approximate - in the relativistic theory of gravity, as well as in electrodynamics, electrical charges and masses is of particular points of the field variables. In the presence of features of change in the field in time is not fully determined. For example, the Schwarzschild field near the origin is a special area of the spherical surface $r=2xt$. If you surround this particular area of a small two-dimensional surface static. However, if we do not know with respect to the field in S , then it may be the emission of electromagnetic or gravitational waves through the surface S from the inside out. If this radiation has a preferential direction, there will be «output», i. e. the acceleration of the whole special field in the opposite

ни назовні. Якщо це випромінювання має переважний напрямок, станеться «віддача», тобто прискорення всієї особливої області в протилежному напрямку. Іншими словами, не можна очікувати, що закон руху справедливий для всякої особливості, а рух особливості може бути визначено, якщо вона не є джерелом випромінювання. Тому закон руху може бути отриманий тільки в припущенні, що особливість є і залишається простим полюсом (рівняння поля можуть також мати рішення, відповідні «диполі» мас і т. д.) і що не відбувається спонтанного випромінювання. Ці умови важко сформулювати інваріантним чином, тому існують гравітаційні хвилі, пов'язані з прискореним рухом точкової маси. Різниця між спонтанними хвилями та гравітаційним гальмівним випромінюванням має простий фізичний зміст, проте його математична формулювання не є можливим. Щоб уникнути цих труднощів, Анштайн і його співробітники змушені були отримувати закони руху за допомогою наближеного методу, при якому математичне формулювання необхідних припущень значно простіше. Їх метод апроксимації аналогічний до звичайного методу, який в першому наближенні призводить до лінеаризації рівнянь поля. Однак він відрізняється від останнього важливою обставиною. Припущення, що спонтанного випромінювання не відбувається, еквівалентно припущенню, що змінні поля змінюються з часом не швидше, ніж цього вимагає рух особливості. Швидкість останнього мала порівняно зі швидкістю світла та диференціювання (виміряним у релятивістських одиницях) призводить до величин вищого порядку. Це припущення можна сформулювати іншим способом, якщо ввести метричні одиниці (тобто, якщо як метричний тензор плоского простору використовувати замість швидкості матеріаль-

гравитационных волн через поверхность S изнутри наружу. Если это излучение имеет преимущественное направление, произойдет «отдача», т. е. ускорение всей особой области в противоположном направлении. Другими словами, нельзя ожидать, что закон движения справедлив для всякой особенности, а движение особенности может быть определено, если она не является источником излучения. Поэтому закон движения может быть получен только в предположении, что особенность является и остается простым полюсом (уравнения поля могут также иметь решения, соответствующие «диполям масс и т. п.) и что не происходит спонтанного излучения. Эти условия трудно сформулировать инвариантным образом, т.к. существуют гравитационные волны, связанные с ускоренным движением точечной массы. Различие между спонтанными волнами и гравитационным тормозным излучением имеет простой физический смысл, однако его математическая формулировка не представляется возможной. Чтобы избежать этих трудностей, Эйнштейн и его сотрудники вынуждены были получать законы движения с помощью приближенного метода, при котором математическая формулировка необходимых предположений значительно проще. Их метод аппроксимации аналогичен обычному методу, который в первом приближении приводит к линейаризации уравнений поля. Однако он отличается от последнего важным обстоятельством. Предположение, что спонтанного излучения не происходит, эквивалентно предположению, что переменные поля меняются со временем не быстрее, чем этого требует движение особенности. Скорость последнего мала в сравнении со скоростью света и дифференцирование по (измеренному в релятивистских единицах) приводит к величинам высшего порядка. Это предположение можно

direction. In other words, one can not expect that the law of motion holds for all features, and motion characteristics can be determined if it is not the source of the radiation. Therefore, the law of motion can only be obtained under the assumption that the feature is and remains a simple pole (field equations may also have solutions that meet the «dipole masses and so on. P.) And there is no spontaneous emission. These conditions are difficult to formulate an invariant way, because exist S , which is outside the field of all regular and satisfies the field equations gravitational waves associated with the accelerated movement of the point mass. The difference between spontaneous waves and gravitational bremsstrahlung has a simple physical meaning, but its mathematical formulation is not possible. To avoid these difficulties, Einstein and his staff had to receive traffic laws by using the approximate method, in which the mathematical formulation of assumptions required is much simpler. Their approximation method is similar to the conventional method, which leads to a first approximation, the linearization of the field equations. However, it differs from the latter an important consideration. The assumption that the spontaneous Radiation does not occur, it is equivalent to the assumption that the field variables change over time no faster than required by the features of the motion. Velocity of the latter is small compared with the speed of light and for differentiation (measured in units of relativistic) leads to values of higher order. This assumption can be formulated in a different way, if you enter the metric units (i. e. e. if the metric tensor of flat space to use instead of the speed of material bodies are the order of unity and differentiation of the field variables will not change their order of magnitude.

них тіл будуть порядку одиниці, а диференціювання змінних поля не мінятиме їхнього порядку величини.

м. найменших квадратів – один із методів регресійного аналізу для оцінки невідомих величин за результатами вимірів, які містять випадкові помилки;

м. напівемпіричний – не зовсім емпіричний метод із відхиленням на фазі;

м. нульовий – один із варіантів методу порівняння з мірою;

м. обертового кристалу – метод дослідження кристалів за допомогою рентгенівського випромінювання;

м. перевалу – метод, який використовують для апроксимації інтегралів;

м. подібності – метод розмірний;

м. порівнянь – спосіб або сукупність способів порівняння вимірюваної фізичної величини з її одиницею у відповідності з реалізованим принципом виміру;

м. послідовних наближень – метод розрахунку математичних задач за допомогою такої послідовності наближень, яка сходиться до розв'язання та будується рекуррентно;

м. псевдопотенціалу – метод нестандартного потенціалу;

м. Рабі – метод досліджень енергетичної структури атомів та молекул, заснований на явищі резонансного поглинання радіочастотного поля за співпадіння частоти поля з частотою квантового переходу у цих системах;

м. Рітца – метода розрахунку задач варіаційного числення і взагалі нескінченновимірних задач на екстремум, заснований на

сформулювати иным способом, если ввести метрические единицы (т. е. если в качестве метрического тензора плоского пространства использовать вместо скорости материальных тел будут порядка единицы, а дифференцирование переменных поля не будет менять их порядка величины.

м. наименьших квадратов – один из методов регрессионного анализа для оценки неизвестных величин по результатам измерений, содержащих случайные ошибки;

м. полуэмпирический – не совсем эмпирический метод, со сдвигом по фазе;

м. нулевой – один из вариантов метода сравнения с мерой;

м. вращающегося кристалла – метод исследования кристаллов с помощью рентгеновских лучей;

м. перевала – метод, использующийся для аппроксимации интегралов;

м. подобия – метод размерный;

м. сравнения – прием или совокупность приемов сравнения измеряемой физической величины с ее единицей в соответствии с реализованным принципом измерений;

м. последовательных приближений – метод решения математических задач при помощи такой последовательности приближений, которая сходится к решению и строится рекуррентно;

м. псевдопотенциала – метод нестандартного потенциала;

м. Раби – метод исследования энергетич. структуры атомов и молекул, основанный на явлении резонансного поглощения радиочастотного поля при совпадении частоты поля с частотой квантового перехода в этих системах;

м. Ритца – метод решения задач вариационного исчисления и вообще бесконечномерных задач на экстремум, основанный на мини-

least squares m. – a method of regression analysis to estimate the unknown quantities from measurements containing random errors;

semiemperical m. – not entirely empirical method, with a phase shift;

zero m. – a variant of the method of comparison with the measure;

rotating crystal m. – method study of crystals by X-rays;

saddle point m. – the method used to approximate the integrals;

similarity m. – method size;

comparison m. – to receive or set of methods of comparing the measured physical quantity with its units in accordance with the principle of measurement implemented;

iteration m. – a method of problem solving using a successive approximation, which converges to the solution constructed recursively;

m. of pseudopotential – a non-standard method of building;

Rabi m. – a method of energy research. atomic and molecular structure, which is based on the phenomenon of resonant absorption of RF field when the frequency of the field with the frequency of the quantum transition in these systems;

Ritz m. – a method of solving problems of calculus of variations and in general infinite applications of optimization based on the

мінімізації функціонала на скінченно вимірних підпросторах або багатьох типах;

м. розширеного розрахунку – узагальнена метода самоузгодженого поля;

м. самоузгодженого поля – метод, використовують у фізиці та хімії у якому стан окремої частинки складної системи (кристала, плазми розчину, молекули атомного ядра і т. д.) визначається усередненим полем, яке створюється всіма останніми частинками та залежним від стану кожної частинки. Тим самим стан кожної з підсистем автоматично узгоджується зі станами всіх останніх частинок, з чим і пов'язана назва методу;

м. символічний – застосовують для розрахунку кінт синусоїдального струму; метод заснований на законах Кірхгофа та законі Ома у комплексній формі;

м. Силарда-Чалмерса – явище, яке полягає у тому, що під час опромінення хімічної сполуки нейтронами або гама-квантами внаслідок того, що утворені радіоактивні ядра набувають значної енергії, відбувається руйнування хімічного зв'язку, що дає змогу виділити радіоактивні атоми;

м. сіток – метод закінчених різниць;

м. спектроскопічний – метод виділення спектра молекули або атома;

м. спінового відлуння – радіоспектроскопічний метод дослідження речовини, заснований на виникненні сигналів ЯМР, ЯКР чи ЕПР (спінової луни) через деякий час після подачі на зразок послідовності імпульсів радіочастотного електромагнітного поля;

м. статистичний – група методів та способів збору й обробки відомостей, що використовують для опису та аналізу інформації;

мизации функционала на конечномерных подпространствах или многообразиях;

м. расширенного расчета – обобщенный метод самосогласованного поля;

м. самосогласованного поля – метод, используемый в физике и химии, в котором состояние отдельной частицы сложной системы (кристалла, плазмы, раствора, атома, молекулы, атомного ядра и т. п.) определяется усредненным полем, создаваемым всеми остальными частицами и зависящим от состояния каждой частицы. Тем самым состояние каждой из подсистем автоматически согласуется с состояниями всех остальных частей, с чем и связано название метода;

м. символический – применяют для расчета цепей синусоидального тока; метод основан на законах Кирхгофа и законе Ома в комплексной форме;

м. Силарда-Чалмерса – явление, состоящее в том, что при облучении химического соединения нейтронами или γ -квантами в результате того, что образующиеся радиоактивные ядра приобретают значительную энергию, происходит разрушение химической связи, что позволяет выделить радиоактивные атомы;

м. сеток – метод конечных разностей;

м. спектроскопический – метод выделения спектра молекулы или атома;

м. спинового эха – радиоспектроскопический метод исследования вещества, основанный на возникновении сигналов ЯМР, ЯКР или ЭПР (спинового эха) через некоторое время после подачи на образец последовательности импульсов радиочастотного электромагн. поля;

м. статистический – группа методов и способов сбора и обработки данных, используемых для описания и анализа информации;

minimization of the functional on finite subspaces or manifolds;

extended calculation m. – generalized self-consistent field method;

self-consistent m. – the method used in physics and chemistry, in which the state of a single particle of a complex system (crystal, plasma, liquid, atom, molecule, nucleus, etc.) is determined by the average field created by all the other particles and depending on the state of each particle. Thus, the state of each of the subsystems automatically agree with all the other parts of the state, and this is connected with the name of the method;

symbolic m. – used to calculate the harmonic current circuits, the method is based on the laws of Kirchhoff and Ohm's law in the complex form;

Szilard-Chalmers m. – a phenomenon that consists in the fact that the irradiation of the chemical compound with neutrons or γ -rays due to the fact that the resulting radioactive nuclei acquire a significant energy, there is a destruction of the chemical bond, which allows to select the radioactive atoms;

grid m. – the method of finite differences;

spectroscopic m. – method of allocating spectrum of a molecule or atom;

spin-echo m. – radiospectroscopy method of research materials, based on the appearance of the NMR signals, NQR and EPR (spin echo) some time after the submission of a sample of radio frequency electromagnetic pulse sequences. field;

statistical m. – a group of methods and techniques for the collection and processing of data used for the description and analysis of information;

м. стробоскопічний – заснований на висвітленні обертового або коливального тіла короткими повторюваними з відомою частотою імпульсами світла та спостереженні при цьому освітленні спеціально нанесених на тіло міток. Завдяки здатності клітин сітківки зберігати подразнення протягом приблизно 0,1 с. відбитий від відмітки світло, потрапляючи в око з частотою більше 16 разів на секунду, створює безперервне роздратування сітківки, та мітка здається нерухомою (при збізі частот) або рухається в ту чи іншу сторону;

м. строгий – суворий розрахунок будь-якого процесу;

м. струму контурного – метод скорочення розмірності системи рівнянь, який описує електричний ланцюг;

м. суми діагональних елементів – один із основних способів зменшити розмірність даних, втративши найменшу кількість інформації. Застосовують у багатьох сферах, таких як розпізнавання образів, комп'ютерний зір, стиснення даних і т. д.;

м. сцинтиляційний – заснований на реєстрації світлових спалахів (сцинтиляцій), який виникають під час опромінення деяких речовин (сцинтиляторів). Найчастіше як сцинтилятори використовують кристали йодистого натрію та йодистого цезію, активовані талієм;

м. тензорних операторів – метод тензорних операторів, широко використовується у молекулярних електронно-коливально-обертових завданнях побудови класифікації стереових коливально-обертальних операторів із повним обліком симетрії;

м. теоретичний – пряма експериментальна перевірка («експеримент – критерій істини»). Однак часто теорію не можна перевірити прямим експериментом (напри-

м. стробоскопический – основан на освещении вращающегося или колеблющегося тела короткими повторяющимися с известной частотой импульсами света и наблюдении при этом освещении специально нанесённых на тело меток. Благодаря способности клеток сетчатки сохранять раздражение в течение приблизительно 0,1 с. отражённый от отметки свет, попадая в глаз с частотой более 16 раз в с., создаёт непрерывное раздражение сетчатки, и метка кажется неподвижной (при совпадении частот) или движущейся в ту или иную сторону;

м. строгий – строгий расчёт любого процесса;

м. тока контурного – метод сокращения размерности системы уравнений, описывающей электрическую цепь;

м. суммы диагональных элементов – один из основных способов уменьшить размерность данных, потеряв наименьшее количество информации. Применяется во многих областях, таких как распознавание образов, компьютерное зрение, сжатие данных и т. д.;

м. сцинтиляционный – основанный на регистрации световых вспышек (сцинтилляций), возникающих при облучении некоторых веществ (сцинтилляторов). Чаще всего в качестве сцинтилляторов используют кристаллы йодистого натрия и йодистого цезия, активированные таллием;

м. тензорных операторов – метод неприводимых тензорных операторов развит в применении к молекулярным электронно-колебательно-вращательным задачам построения классификации степенных колебательно-вращательных операторов с полным учётом симметрии;

м. теоретический – прямая экспериментальная проверка («эксперимент – критерий истины»). Однако часто теорию нельзя проверить прямым экспериментом (напри-

m. strobe – is based on a rotating or oscillating light body with repeated short pulses of light of a certain frequency and observation with special lighting applied to the body tag. With the ability to keep the retina stimulation for about 0.1 seconds from the mark reflected light entering the eye with a frequency of more than 16 times per second, creating a continuous stimulation of the retina, and the label seems to be fixed (when the frequencies) or moving in one direction or another;

m. strict – strict calculation of any process;

m. current contour – a method of reducing the dimensionality of the system of equations describing the circuit;

m. sum of the diagonal elements – one of the main ways to reduce the dimensionality of the data, losing the least amount of information. Applied in many fields such as pattern recognition, computer vision, data compression and etc;

m. scintillation-based – based on the detection of light flashes (scintillations) generated by irradiation of certain substances (scintillator). Most often used as a scintillator crystals of sodium iodide and cesium iodide activated by thallium;

m. tensor operators – the method of irreducible tensor operators in the application developed for molecular electronic-vibrational-rotational problem of building the classification of vibrational-rotational operators with polnm the symmetry;

m. theoretical – direct experimental verification («experiment – the criterion of truth»). Often, however, the theory can not be tested by direct experiment (for example, the theory

лад, теорію про виникнення життя на Землі), або така перевірка занадто складна або затратна (макроекономічні та соціальні теорії), і тому теорії часто перевіряються не прямим експериментом, а по наявності передбачуваних сили – тобто якщо з неї випливають невідомі/непомічені раніше події, і при пильному спостереженні ці події виявляються, то передбачувальна сила присутня;

м. теорії груп – методи теорії груп перетворень та системи дифузійних рівнянь;

м. термодинамічний – на відміну від статистичного, не базується на певній моделі будови речовини, а виходить із невеликої кількості досить загальних законів, отриманих із досвіду за допомогою індуктивного методу дослідження;

м. точний – ґрунтується на аналізі відносин між істинною кількістю відліків, що здаються числом відліків та дозволим часом;

м. усереднення – один із найпотужніших методів теорії збурень. Суть його полягає у заміні правих частин диференціальних рівнянь, що містять «коливні» члени, усередненими «автономними» функціями, не містять певного часу t . Наприклад, вихідний процес, який описується диференціальним рівнянням, схильний малим порядком ϵ збурень. Тоді у силу безперервної залежності рішень від параметра загалом обурення рішень на фіксованому проміжку часу будуть мати той самий порядок меншості, а саме ϵ . Якщо нас цікавить поведінка рішень на великих, що ростуть зі спаданням ϵ інтервалах, то такого висновку вже зробити не можна: наприклад на інтервалах порядку $1/\epsilon$ обурення рішень будуть вже, як правило, кінцевими;

мер, теорію о виникновении жизни на Земле), либо такая проверка слишком сложна или затратна (макроекономические и социальные теории), и поэтому теории часто проверяются не прямым экспериментом, а по наличию предсказательной силы – то есть если из неё следуют неизвестные, незамеченные ранее события, и при пристальном наблюдении эти события обнаруживаются, то предсказательная сила присутствует;

м. теории групп – методы теории групп преобразований и системы диффузионных уравнений;

м. термодинамический – в отличие от статистического, не базируется на определенной модели строения вещества, а исходит из небольшого числа весьма общих законов, полученных из опыта с помощью индуктивного метода исследования;

м. точный – основывается на анализе отношения между истинным числом отсчетов, кажущимся числом отсчетов и разрешающим временем;

м. усреднения – один из мощнейших методов теории возмущений. Суть его заключается в замене правых частей дифференциальных уравнений, содержащих «колеблющиеся» члены, усредненными «автономными» функциями, не содержащими явно времени t . Например, исходный процесс, описываемый дифференциальным уравнением, подвержен малым порядком ϵ возмущениям. Тогда в силу непрерывной зависимости решений от параметра в общем случае возмущения решений на фиксированном промежутке времени будут иметь тот же порядок малости, а именно ϵ . Если нас интересует поведение решений на больших, растущих с убыванием ϵ интервалах, то такого заключения уже сделать нельзя: к примеру на интервалах порядка $1/\epsilon$ возмущения решений будут уже, как правило, конечными;

of the origin of life on Earth), or if the test is too difficult or costly (macroeconomic and social theory), and so the theory is not often tested by direct experiment, and by the presence of the predictive power – that is, if follow from it unknown, unnoticed before the event, and close observation of these events are detected, the predictive power of the present;

the theory of groups – the methods of the theory of transformation groups, and systems of diffusion equations;

m. thermodynamic – as opposed to statistical, not based on a specific model of the structure of matter, and comes from a small number of very general laws derived from experience by an inductive method of research;

m. fine – is based on an analysis of the relationship between the actual number of samples, the apparent number of counts and the resolution time;

m. averaging – one of the most powerful methods of perturbation theory. The essence of it is to replace the right-hand side of differential equations with «staggering» members, the average «autonomous» functions that do not contain explicit time t . For example, the original process, described by a differential equation, is subject to small perturbations of the order of ϵ . Then, by the continuous dependence of solutions on the parameter in the general perturbations of solutions on a fixed period of time will be of the same order of smallness, namely ϵ . If we are interested in the behavior of solutions for large, growing with decreasing ϵ intervals, such a conclusion can not be done already: for example at intervals of about $1/\epsilon$ perturbations of solutions are, as a rule, of course;

м. фазової діаграми – метод заснований на фазових відносинах енантімерних компонентів;

м. феноменологічний – взаємозалежна єдність принципів та процедур сутнісного дослідження даних первинного досвіду – феноменів. Принципи феноменологічного методу зумовлюються завданням феноменології щодо радикального перетворення філософії в універсальну «сувору науку», здатну на аподиктичні осмислення буття. Феноменологічний метод застосовується не тільки у філософії, але й у психології, психіатрії, соціології, інших дисциплінах;

м. фізики – матеріалістична діалектика: розгляд всіх явищ у їх взаємозв'язку та розвитку переходом кількості у якість внаслідок внутрішніх суперечностей. Тому фізика – наука експериментальна: всі фізичні теорії базуються на досвіді та призначені для втілення у досвіді;

м. фізичний – заснований на вимірі ефекту, який виникає під час взаємодії з речовиною випромінювання – потоку квантів або частинок;

м. флоатаційний – метод флоатації є більш чутливим, ніж проста бактеріоскопія. Мокрота (або інший матеріал) гомогенізується лугом, а потім за допомогою ксилолу або бензину БК концентруються у невеликому обсязі поверхнево розташованого «флоатаційного» кільця, яке і досліджують мікроскопічно після фарбування за Цілем-Нільсену. Ще більш чутливим є метод посіву. Виділення культур мікробактерій дає змогу визначити їх життєздатність, вірулентність, ферментативну активність та лікарську чутливість. Недоліком методу є повільне зростання БК (результати посіву отримують через 3-6 тижнів, а іноді й пізніше);

м. фазовой диаграммы – метод основан на фазовых отношениях энантимерных компонентов;

м. феноменологический – взаимосвязанное единство принципов и процедур сущностного исследования данностей первичного опыта – феноменов. Принципы феноменологического метода predetermined задачей феноменологии по радикальному преобразованию философии в универсальную «строгую науку», способную на аподиктическое осмысление бытия. Феноменологический метод находит свое применение не только в философии, но и в психологии, психиатрии, социологии, других дисциплинах;

м. физики – материалистическая диалектика: рассмотрение всех явлений в их взаимосвязи и развитии путем перехода количества в качество в результате внутренних противоречий. Поэтому физика – наука экспериментальная: все физические теории базируются на опыте и предназначены для воплощения в опыте.

м. физический – основан на измерении эффекта, вызванного взаимодействием с веществом излучения – потока квантов или частиц;

м. флотационный – метод флотации является более чувствительным, чем простая бактериоскопия. Мокрота (или другой материал) гомогенизируется щелочью, а затем с помощью ксилола или бензина биокolonии микроб концентрируются в небольшом объеме поверхностно располагающегося «флотационного» кольца, которое и исследуют микроскопически после окраски по Цилю-Нильсену. Еще более чувствительным является метод посева. Выделение культур микробактерий позволяет определить их жизнеспособность, вирулентность, ферментативную активность и лекарственную чувствительность. Недостатком метода является медленный рост биоконцентраций (результаты посева получают через 3-6 недель, а иногда и позже);

m. phase diagram – a method based on the phase relations of enantiomeric components;

phenomenological m. – an interconnected unity of principles and procedures essential givens of primary research experience – phenomena. The principles of the phenomenological method predetermined task of phenomenology to radically transform philosophy into a universal «rigorous science» capable of being in the apodictic judgment. Phenomenological method finds its application not only in philosophy but also in psychology, psychiatry, sociology, and other disciplines;

m. physics – materialist dialectics: consideration of all phenomena in the development of their relationship and by the transformation of quantity into quality as a result of internal contradictions. The physics – an experimental science: all physical theories are based on experience and are designed to implement the experiment.

m. physical – is based on the measurement of the effect caused by the interaction of radiation with matter – the flow of photons, or particles;

m. flotation – flotation method is more sensitive than plain bacterioscopy. Sputum (or other material) is homogenized with alkali and then with xylene and benzene biokolonii microbe concentrated in a small amount of a surfactant for a «flotation» of the ring, which also examined microscopically after staining Ziehl-Neelsen. Even more sensitive is the method of sowing. Isolation of mycobacteria cultures to determine their viability, virulence, enzymatic activity and drug sensitivity. The disadvantage is the slow growth of bio-concentrate (results are sown in 3-6 weeks, and sometimes later);

м. фокусівний – фокусовані перетворення застосовують для виявлення ділянок на сейсмічних розрізах, для яких характерний підвищений рівень енергії дифрагованих (розсіяних) хвиль;

м. фотографічний – метод вивчення різних явищ, які відбуваються у природі, що полягає у фіксації явища на фотографії або серії фотографій, які надалі піддаються аналізу з боку фахівців. Даний метод (і його модифікації) широко застосовувався та застосовується в астрономії та фізиці;

м. фотонного/світлового відлуння – має ряд ознак, для спектроскопії, проводити дослідження процесів релаксацій, які швидко протікають, а метод вільний від впливу доплерівського розширення, досліджувані релаксаційні процеси не схильні до збурюваної дії інтенсивного лазерного випромінювання, а інтенсивність фотонного відлуння пропорційна квадрата числа резонансних атомів (молекул), що дає цьому методу перевагу перед некогерентними методами спектроскопії, особливо в області низького тиску;

м. фотопружності – для аналізу напружень та вдосконалення конструкцій деталей газотурбінних установок;

м. функцій Гріна – для вирішення рівняння Пуассона; у теорії конденсованих середовищ – де вони дають змогу вирішити рівняння дифузії (і збігається з ним рівняння теплопровідності); у квантовій механіці – де функція Гріна гамільтоніана є однією із ключових концепцій та має відношення до щільності станів. Функції Гріна, які використовують у цих сферах, дуже схожі, оскільки математична структура рівняння дифузії та рівняння Шредінгера подібні. Всі сфери матфізики та теорфізики,

м. фокусирующий – фокусирующие преобразования применяются для выявления участков на сейсмических разрезах, для которых характерен повышенный уровень энергии дифрагированных (рассеянных) волн;

м. фотографический – метод изучения различных явлений происходящих в природе, заключающийся в запечатлении явления на фотографии или серии фотографий, которые в дальнейшем подвергаются анализу со стороны специалистов, широко применялся и применяется в астрономии и физике;

м. фотонного/светового эха – имеет ряд достоинств, для спектроскопии, проводить исследования быстропротекающих релаксационных процессов, а метод свободен от влияния доплеровского уширения, исследуемые релаксационные процессы не подвержены возмущающему действию интенсивного лазерного излучения, а интенсивность фотонного эха пропорциональна квадрату числа резонансных атомов (молекул), что дает этому методу преимущество перед некогерентными методами спектроскопии, особенно в области низких давлений;

м. фотоупругости – для анализа напряжений и совершенствования конструкций деталей газотурбинных установок;

м. функций Грина – для решения уравнения Пуассона; в теории конденсированных сред – где они позволяют разрешить уравнение диффузии (и совпадающее с ним уравнение теплопроводности); в квантовой механике – где функция Грина гамильтониана является одной из ключевых концепций и имеет отношение к плотности состояний. Функции Грина, используемые в этих областях, очень похожи, поскольку математическая структура уравнения диффузии и уравнения Шредінгера подобны. Все области

m. focusing – focusing transformations are applied to identify areas on the seismic sections, which are characterized by an increased level of energy diffracted (scattered) waves;

photographic m. – a method of studying the various phenomena occurring in nature, which consists in imprinting phenomena on a picture or series of pictures, which are then subjected to analysis by specialists, is widely used and is used in astronomy and physics;

m. photon echo – has a number of advantages, for spectroscopy, research by spectroscopy relaxation processes, and the method is free from the influence of doplerovs who broadening studied relaxation processes are not subject to the perturbing effect of intense laser radiation, and the intensity of the photon echo is proportional to the square of the number resonant atoms (molecules), which makes this method an advantage over incoherent spectroscopic methods, especially at low pressures;

m. photoelasticity – to analyze the stress and improve the designs of parts of gas turbine installations;

m. Green's functions – for solving the Poisson equation, in the theory of condensed matter – where they can solve the diffusion equation (and coinciding with it heat equation), and in quantum mechanics – where the Green's function of the Hamiltonian is one of the key concepts and relates to the density of states. The Green's functions used in these areas are very similar, because the mathematical structure of the diffusion equation and the Schrodinger equation are similar. All areas of mathematical physics and theoretical physics, where the Green's

де дуже корисні функції Гріна, мабуть важко навіть перерахувати. Вони допомагають знаходити стаціонарні та нестаціонарні рішення, у тому числі при різноманітних граничних умовах, і т. д.;

м. характеристик – метод чисельного інтегрування рівнянь гіперболічного типу. У гіперболічній області існує лінійна комбінація вихідних рівнянь, до якої належать лише внутрішні похідні вздовж характеристичних поверхонь;

м. центрифуги – розподіл неоднорідних систем (напр., рідина – тверді частинки) на фракції за щільністю за допомогою відцентрових сил. Центрифугування здійснюється в апаратах, які називають центрифугами. Центрифугування застосовується для відділення осаду від розчину, для відділення забруднених рідин, проводиться також центрифугування емульсій (напр., сепарування молока). Для дослідження високомолекулярних речовин, біологічних систем застосовують ультрацентрифугу. Центрифугування використовують у хімічній, атомній, харчовій, нафтовій промисловості;

м. чисельний – методи рішення математичних задач у чисельному вигляді. Представлення як вихідних даних у задачі, так і її вирішення – у вигляді числа чи набору чисел. У системі підготовки інженерів технічних спеціальностей є важливою складовою;

м. чотирьох зондів – метод, який дає можливість повністю виключити вплив перехідних опорів;

м. Чохральського – це метод вирощування кристалів витягуванням їх вгору від вільної поверхні великого обсягу розплаву з ініціацією початку кристалізації при введенням затравочного кристала

матфизики и теорфизики, где крайне полезны функции Грина, пожалуй трудно даже перечислить. Они помогают находить стационарные и нестационарные решения, в том числе при разнообразных граничных условиях, и т. д.;

м. характеристик – метод численного интегрирования уравнений гиперболич. типа. В гиперболич. области существует линейная комбинация исходных уравнений, в которую входят лишь внутренние производные вдоль характеристич. Поверхностей;

м. центрифуги – разделение неоднородных систем (например, жидкость – твердые частицы) на фракции по плотности при помощи центробежных сил. Центрифугирование осуществляется в аппаратах, называемых центрифугами. Центрифугирование применяется для отделения осадка от раствора, для отделения загрязненных жидкостей, производится также центрифугирование эмульсий (например, сепарирование молока). Для исследования высокомолекулярных веществ, биологических систем применяют ультрацентрифуги. Центрифугирование используют в химической, атомной, пищевой, нефтяной промышленности;

м. численный – методы решения математических задач в численном виде. Представление как исходных данных в задаче, так и её решения – в виде числа или набора чисел. В системе подготовки инженеров технических специальностей является важной составляющей;

м. четырех зондов – метод, позволяющий полностью исключить влияние переходных сопротивлений;

м. Чохральского – это метод выращивания кристаллов путём вытягивания их вверх от свободной поверхности большого объёма расплава с инициацией начала кристаллизации путём приведе-

function is extremely useful, perhaps even difficult to enumerate. They help to find steady and unsteady solutions, including the various boundary conditions, etc.;

m. characteristics – a method of numerical integration of hyperbolic. type. In hyperbolic. There is a linear combination of the original equations, to include only internal Rui derivatives along the characteristic. Surfaces;

m. centrifuges – separation of heterogeneous systems (eg, liquid – solid particles) in the density fraction by centrifugal force. Centrifugation is carried out in the apparatus, called centrifuges. Centrifugation is used to separate the precipitate from the solution to separate the contaminated liquids produced as centrifugation emulsions (e. g., separation of milk). For the study of macromolecular substances, biological systems are used ultracentrifugation. Centrifugation is used in the chemical, nuclear, food processing, oil industry;

m. numerical – methods for solving mathematical problems numerically. Performance as the original data in the problem and its solutions – in the form of a number or set of numbers. In the system of training of engineers technical professions is an important component;

m. four probes – method to completely eliminate the effect of contact resistances;

Czochralski pm – is a method of crystal growth by pulling them up on the free surface of a large volume of the melt with the initiation of crystallization by bringing a seed crystal (or a few crystals) of a given

(або декількох кристалів) заданої структури та кристалографічної орієнтації у контакт із вільною поверхнею розплаву;

м. ядрового гама-резонансу (ЯГР)/м. Мессбауера – метод вивчення взаємодії ядра з електричними та магнітними полями, який створює його оточенням, заснований на використанні ефекту Мессбауера;

м. ядерного квадрупольного резонансу (ЯКР) – резонансне поглинання електромагнітної енергії у кристалах, зумовлене переходами між енергетичними рівнями, що утворюються внаслідок взаємодії ядер, які мають електричний квадрупольний момент, із електричним кристалічним полем. ЯКР є окремим випадком ядерного магнітного резонансу (ЯМР) у кристалах. Так званий «чистий» ЯКР спостерігається у відсутності постійного магнітного поля;

м. я. магнітного резонансу (ЯМР) – ідея методу полягає у примусовій зміні орієнтації магнітного моменту ядра (а, отже, і спіна), що перебуває у сильному магнітному полі, під дією слабого високочастотного магнітного поля певної (резонансної) частоти ω_0 . Якщо зразок помістити у сильне постійне зовнішнє магнітне поле, то магнітний момент буде процесувати навколо напрямку з частотою ω_0 ;

м. Х-променева гоніометрична – метод фотографування оберненої ґратки;

м. Х-променевої спектрографії – методи визначення вмісту платини, родію, рутенію;

м. прискорення колективних заряджених частинок – прискорення заряджених частинок в електричному полі, яке створюється колективною дією ансамблю прискорюваних і сторонніх частинок.

ния затравочного кристалла (или нескольких кристаллов) заданной структуры и кристалографической ориентации в контакт со свободной поверхностью расплава;

м. ядерного гамма-резонанса (ЯГР)/м. Мессбауэра – метод изучения взаимодействия ядра с электрическими и магнитными полями, создаваемый его окружением, основанный на использовании эффекта Мессбауэра;

м. ядерного квадрупольного резонанса (ЯКР) – резонансное поглощение электромагнитной энергии в кристаллах, обусловленное переходами между энергетическими уровнями, образующимися в результате взаимодействия ядер, обладающих электрическим квадрупольным моментом, с электрическим кристаллическим полем. ЯКР является частным случаем ядерного магнитного резонанса (ЯМР) в кристаллах. Так называемый «чистый» ЯКР наблюдается в отсутствии постоянного магнитного поля;

м. я. магнитного резонанса (ЯМР) – идея метода заключается в принудительном изменении ориентации магнитного момента ядра (а, следовательно, и спина), находящегося в сильном магнитном поле, под действием слабого высокочастотного магнитного поля определенной (резонансной) частоты ω_0 . Если образец поместить в сильное постоянное внешнее магнитное поле, то магнитный момент будет прецессировать вокруг направления с частотой ω_0 ;

м. рентгенгонометрический – метод фотографирования обратной решетки;

м. рентген-спектрографический – методы определения содержания платины, родия, рутения;

м. ускорения коллективных заряженных частиц – ускорение заряженных частиц в электрическом поле, которое создается коллективным воздействием ансамбля ускоряемых и посторонних ча-

structure and crystallographic orientation in contact with the free surface of the melt;

m. Mossbauer – method of studying the interaction of the nucleus with the electric and magnetic fields generated by its environment, based on the use of the Mossbauer effect;

m. nuclear quadrupole resonance – resonance absorption of electromagnetic energy in crystals caused by transitions between energy levels, formed by the interaction of the nuclei having an electric quadrupole moment with the electric crystal field. NQR is a special case of the nuclear magnetic resonance (NMR) in the crystals. The so-called «pure» NQR observed in the absence of a constant magnetic field;

m. nuclear magnetic r. – the idea of the method consists in a forced change in the orientation of the magnetic moment of the nucleus (and, consequently, the back), is in a strong magnetic field, under the influence of a weak high-frequency magnetic field, certain (resonant) frequency ω_0 . If a sample is placed in a strong constant external magnetic field, the magnetic moment will precess about the direction of the frequency ω_0 ;

m. rentgengoniometrichesky – method of photographing the reciprocal lattice;

m. rentgenspektrografichesky – methods for the determination of platinum, rhodium, ruthenium;

m. accelerate the collective – acceleration of charged particles in an electric field created by the collective influence of the ensemble of accelerated and loose particles. These methods differ from the

Ці методи прискорення відрізняються від звичайних, вживаних в «класичних» прискорювачах, де поле прискорення створюється зовнішнім генератором.

Методика – сукупність методів, прийомів, випробуваних та вивчених для виконання певної роботи;

м. виміру – прийом чи сукупність прийомів порівняння вимірюваної фізичної величини з її одиницею відповідно до реалізованого принципу вимірювань. Зазвичай метод вимірювань зумовлений пристроєм засобом вимірювань. Розрізняють: диференціальний, нульовий, контактний та безконтактний методи вимірювань, а також методи порівняння з мірою та метод безпосередньої оцінки.

м. експерименту – полягає в організації цілеспрямованого спостереження, коли за планом дослідника змінюється частково ситуація, у якій перебувають учасники експерименту – випробовувані. Застосування м. е. доцільне у тих випадках, коли досліднику відомі елементи гіпотези, які підлягають перевірці;

Методичний – наступний суворовиробленому, логічно-последовного плану. Методичне вивчення предмета, явищ.

Методологічний – належить до методології.

Методологія – вчення про способи; вчення про систему понять та відношень, – система базисних принципів, методів, методик, способів та засобів їх реалізації в організації та побудові науково-практичної діяльності людей.

Метризація – процедура виділення відстані між точками розглянутої шкали; за її допомогою здійснюється перехід від нечислової інформації, отриманої за номінальною ранговою шкалою, до числової.

стиц. Эти методы ускорения отличаются от обычных, применяемых в «классических» ускорителях, где ускоряющее поле создается внешним генератором.

Методика – совокупность методов, приемов, опробованных и изученных для выполнения определенной работы;

м. измерения – прием или совокупность приемов сравнения измеряемой физической величины с ее единицей в соответствии с реализованным принципом измерений. Обычно метод измерений обусловлен устройством средства измерений. Различают: дифференциальный, нулевой, контактный и бесконтактный методы измерений, а также методы сравнения с мерой и метод непосредственной оценки.

м. эксперимента – состоит в организации целенаправленного наблюдения, когда по плану исследователя изменяется частично ситуация, в которой находятся участники эксперимента – испытуемые. Этот метод целесообразен в тех случаях, когда исследователю известны подлежащие проверке элементы гипотезы;

Методический – следующий строго-выработанному, логически последовательному плану. Методическое изучение предмета, явлений.

Методологический – относящийся до методологии.

Методология – учение о способах; учение о системе понятий и их отношений, – система базисных принципов, методов, методик, способов и средств их реализации в организации и построении научно-практической деятельности людей.

Метризация – процедура выделения расстояния между точками рассматриваемой шкалы; с ее помощью осуществляется переход от нечисловой информации, полученной по номинальным ранговым шкалам, к числовой.

usual speed, used in the «classic» accelerators, where the accelerating field is produced by an external generator.

Technique – a set of methods, techniques, tested and reviewed to perform a specific job;

m. measurements – reception or combination of methods of comparison of the measured physical quantity with its units in accordance with the principle of measurement implemented. Usually, the method of measurement of the instrument due to the device. Distinguish: differential, zero, contact and contactless measurement techniques, as well as methods to compare and measure and method of direct assessment.

m. experiment – is to organize a focused observation, when the plan is changed partially researcher situation in which there are participants in the experiment – subjects. This method is appropriate in cases where the researcher known verifiable elements hypothesis;

Methodology – the next strictly drawn up by a logically coherent plan. Methodological study of the subject, and phenomena.

Methodology – related to the methodology.

Methodology – the teaching of ways, the doctrine of the system of concepts and their relationships – a system of basic principles, methods, techniques, methods and means of their implementation in the organization and construction of scientific and practical activity.

Metrization – the spin-off distance between the point of the scale, with the help of the transition from a non-numerical information obtained at nominal rank scale, to the number.

Метрика – 4-тензор, який визначає властивості простору-часу у загальній теорії відносності;

м. вироджена – для вироджених метрик іноді зручніше користуватися саме контраваріантною метрикою. Наприклад, субриманова метрика може бути визначена через тензор g_{ij} , але сам тензор g_{ij} для неї невизначений;

м. внутрішня – тип метрик такий, що для будь-якої пари точок є точка, яка перебуває майже на півдорозі між ними;

м. евклідова – це «звичайна» відстань між 2 точками, яка повинна бути вимірною, та отримується за теоремою Піфагора;

м. індефінітна – узагальнення скалярного добутку, коли на нього не накладається умова позитивної визначеності;

м. неевклідова – у релятивістській фізиці простір є неевклідовим. Загалом геометрія являє собою чотирирівимірне диференційоване різноманіття;

м. простору-часу – 4-тензор, який визначає властивості простору-часу у загальній теорії відносності. У неінерційних системах відліку вигляд метрики простору-часу змінюється та загалом залежить від точки простору та моменту часу. Метрика простору-часу задає викривлення простору, яке відчуває спостерігач, який рухається з прискоренням. Так як за принципом еквівалентності спостерігач жодним чином не може відрізнити неінерційність пов'язаної з ним системи відліку від гравітаційного поля, то метрика простору-часу визначає також викривлення простору у полі масивних тіл;

м. риманнова – це розділ диференціальної геометрії, головним об'єктом вивчення якого є ри-

Метрика – 4-тензор, который определяет свойства пространства-времени в общей теории относительности;

м. вырожденная – для вырожденных метрик иногда удобнее пользоваться именно контравариантной метрикой. Например, субриманова метрика может быть определена через тензор g_{ij} , но сам тензор g_{ij} для неё неопределён;

м. внутренняя – тип метрик такий, что для любой пары точек есть точка, находящаяся почти на полпути между ними;

м. евклидова – это «обычное» расстояние между 2 точками которые должны быть измерено, и получаемое по теореме Пифагора.

м. индефинитная – обобщение скалярного произведения, когда на него не накладывается условие положительной определённости;

м. неевклидова – в релятивистской физике пространство является неевклидовым. В общем случае геометрия представляет из себя четырехмерное дифференцируемое многообразие;

м. пространства-времени – 4-тензор, который определяет свойства пространства-времени в общей теории относительности. В неинерциальных системах отсчёта вид метрики пространства-времени изменяется и в общем зависит от точки пространства и момента времени. Метрика пространства-времени задаёт искривление пространства, которое ощущает наблюдатель, который движется с ускорением. Так как за принципом эквивалентности наблюдатель никаким образом не может отличить неинерционность связанной с ним системы отсчёта от гравитационного поля, то метрика пространства-времени определяет также искривление пространства в поле массивных тел;

м. риманнова – это раздел дифференциальной геометрии, главным объектом изучения которого яв-

Metric – 4-tensor which determines the properties of space-time in general relativity;

m. degenerate – for degenerate metrics is sometimes more convenient to use the contravariant metric. For example, the sub-Riemannian metric can be defined through the tensor g_{ij} , but the tensor g_{ij} for it is uncertain;

m. internal – type of metrics such that for any pair of points is a point that is almost halfway between the two;

m. euclidean – a «normal» distance between two points that need to be measured, and obtained by the Pythagorean theorem.

m. indefinite – generalization of the scalar product, when it is not imposed the condition of positive definiteness;

m. non-Euclidean – in relativistic physics is a non-Euclidean space. In general, the geometry is a four-dimensional differentiable manifold;

m. of space-time – 4-tensor which determines the properties of space-time markups relativity. In the non-inertial reference frame form of the metric of space-time changes, and in general depends on the point in space and time moment. Metrika space-sets the curvature of space-time, which feels observer who is moving with acceleration. Because of the equivalence principle the observer can in no way distinguish neinertsiionnost associated reference system of the gravitational field, the metric space- time also determines the curvature of space in the massive bodies;

m. Riemannian – is part of differential geometry, the main object of study which are Riemannian

манові багато види, тобто гладкі різноманіття з додатковою структурою, римановою метрикою, інакше кажучи – з вибором евклідової метрики на кожному дотичному просторі, причому ця метрика гладко змінюється від точки до точки. Іноді, особливо часто у математичній фізиці, під римановою геометрією розуміють також і псевдориманову геометрію різноманіть із псевдоримановою метрикою, наприклад, простору-часу спеціальної та загальної теорії відносності. Основним підрозділом риманової геометрії у математиці є геометрія у цілому – розділ, який виявляє зв'язок глобальних властивостей риманового різноманіття, як то: топологія, діаметр, об'єм – і його локальних властивостей, наприклад, обмежень на кривизну.

Метричний – належить до десятичної системи мір та ваг, у якій за одиниці виміру прийняті метр, кілограм та секунда.

Метрологія – наука про вимірювання фізичних величин, методи та засоби забезпечення їх єдності та способи досягнення необхідної точності. Предметом метрології є отримання кількісної інформації про властивості об'єктів із заданою точністю та достовірністю. Засобом метрології є сукупність вимірювань та метрологічних стандартів, що забезпечують необхідну точність.

м. у прикладній фізиці – основи метрології у прикладній фізиці передбачають вивчення осцилографічних методів вимірів сигналів.

Метроном – прилад, здатний виробляти довільну кількість тактових частин часу на слух. Слугує як допоміжний прилад для встановлення точного темпу у музичному творі. Зазвичай метроном складається з дерев'яного корпусу пірамідальної форми, одна із гра-

ляються риманові многообразия, т. е. гладкие многообразия с дополнительной структурой, римановой метрикой, иначе говоря – с выбором евклидовой метрики на каждом касательном пространстве, эта метрика гладко меняется от точки к точке. Иногда, особенно часто в математической физике, под римановой геометрией подразумевают также и псевдоримановую геометрию многообразий с псевдоримановой метрикой, например, пространства-времени специальной и общей теории относительности. Основным подразделом римановой геометрии в математике является геометрия в целом – раздел, который выявляет связь глобальных свойств риманова многообразия, как то: топология, диаметр, объём – и его локальных свойств, к примеру, ограниченных на кривизну.

Метрический – относящийся к десятичной системе мер и весов, в которой за единицы измерения приняты метр, килограмм и секунда.

Метрология – наука об измерениях физических величин, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности. Предметом метрологии является извлечение количественной информации о свойствах объектов с заданной точностью и достоверностью. Средством метрологии является совокупность измерений и метрологических стандартов, обеспечивающих требуемую точность.

м. в прикладной физике – основы метрологии в прикладной физике предусматривают изучение осциллографических методов измерения сигналов.

Метроном – прибор, способный производить произвольное количество тактовых долей времени на слух. Служит как вспомогательный прибор для установления точного темпа в музыкальном произведении. Обычно метроном состоит из деревянного корпуса

manifolds, ie, smooth manifolds with additional structure, Riemannian metric, in other words – the choice of the Euclidean metric on each tangent space, this metric varies smoothly from point to point. Sometimes, especially frequently in mathematical physics, a Riemannian geometry also implies a pseudo-manifold geometry with pseudo-metric, for example, the space-time of special and general relativity. The main sub-section of the Riemann geometry in mathematics is geometry as a whole – a section that identifies communication global properties of a Riemannian manifold, such as: topology, diameter, volume – and its local properties, for example, restrictions on the curvature.

Metric – relating to the decimal system of weights and measures, in which the unit of measurement adopted meter, kilogram, and second.

Metric – the science of measurement of physical quantities, methods and tools to ensure their unity and how to achieve the required accuracy. The subject of metrology is to extract quantitative information about the properties of objects with the specified accuracy and confidence. Metrology tool is a set of measurements and metrological standards to ensure the required accuracy.

metrology – basics of metrology in applied physics entail exploring methods of measuring signal oscilloscope.

Metronome – the device is capable of producing an arbitrary number of clock time share at the hearing. Serves as an auxiliary instrument to establish the exact tempo in music. Usually consists of a metronome wooden case pyramidal shape, one of the faces is cut, this cut is a pendulum

ней якого зрізана; на цьому зрізі перебуває маятник із грузиком. Позиція грузика впливає на частоту ударів метронома: чим вище є грузик, тим рідшими є удари, і, відповідно, чим грузик є нижчим, тим удари частіші. За маятником розташована шкала, по якій установлюється частота ударів.

Механізм – це сукупність, що здійснюють необхідні рухи тіл (звичайно – деталей машин), рухомо пов'язаних і дотичних між собою. Механізми слугують для передачі та перетворення руху. Механізм характеризується кількістю ступенів свободи – мінімальною кількістю його точок, кінематичні характеристики яких (траєкторії та швидкості руху) однозначно визначають траєкторії та швидкості всіх інших точок механізму. Так, для механізму з одним ступенем свободи можна знайти одну точку, задана траєкторія та швидкість якої однозначно визначають траєкторії та швидкості руху всіх інших його точок. Для механізму з двома ступенями свободи таких точок повинно бути дві;

м. виборчий – наприклад, клітинна вибрана мембрана забезпечує проникність механізму дифузії;

м. вимірювальний індукційний – це перетворювач електричної величини у механічне переміщення; заснований на взаємодії змінних магнітних потоків, пов'язаних із вимірюваною електричною величиною, зі струмами, індукованими ними у рухливій частині механізму. Магнітні потоки, зрушені по фазі та у просторі, утворюють «рухоме» магнітне поле, яке перетинає рухома частину механізму (струмопровідний диск, циліндр або катушку);

м. вібраційний – механізм вібраційного старіння гальтельних зон

пирамидальної форми, одна із граней которого срезана; на этом срезе находится маятник с грузиком. Позиция грузика влияет на частоту ударов метронома: чем выше грузик, тем реже удары, и, соответственно, чем грузик ниже, тем удары чаще. За маятником расположена шкала, по которой устанавливается частота ударов.

Механізм – это совокупность совершающих требуемые движения тел (обычно – деталей машин), подвижно связанных и соприкасающихся между собой. Механизмы служат для передачи и преобразования движения. Механизм характеризуется числом степеней свободы – минимальным количеством его точек, кинематические характеристики которых (траектории и скорости движения) однозначно определяют траектории и скорости всех остальных точек механизма. Так, для механизма с одной степенью свободы можно найти одну точку, заданная траектория и скорость которой однозначно определяют траектории и скорости движения всех остальных его точек. Для механизма с двумя степенями свободы таких точек должно быть две;

м. избирательный – например, клеточная избирательная мембрана обеспечивает проницаемость механизма диффузии;

м. измерительный индукционный – это преобразователь электрической величины в механическое перемещение; основан на взаимодействии переменных магнитных потоков, связанных с измеряемой электрической величиной, с токами, индуцированными ими в подвижной части механизма. Магнитные потоки, сдвинутые по фазе и в пространстве, образуют «бегущее» магнитное поле, пересекающее подвижную часть механизма (токопроводящий диск, цилиндр или катушку);

м. вибрационный – механизм вибрационного старения галь-

with a small weight. Position weights affect the frequency of beats: the higher the weight on, the fewer hits, and accordingly, the sinker below, the attacks often. For the pendulum is the scale at which the impact frequency is set.

Mechanism – a set of committing the required motion of bodies (usually – machine parts), the mobility-related and contiguous. Mechanisms are used to transmit and transform dvizheniya. Mechanism characterized by the number of degrees of freedom – the minimum number of its points, the kinematic characteristics of which (the trajectory and speed) uniquely determine the trajectory and speed of all the other points of the mechanism. So, for the mechanism with one degree of freedom can find a point, given the trajectory and speed of which uniquely determine the trajectory and speed of the rest of its points. For the mechanism with two degrees of freedom of these points should be two, and so on;

m. election – for example, the cell membrane provides selective permeability diffusion mechanism;

m. measuring induction – is a converter of electrical quantities in the mechanical movement, based on the interaction variable magnetic flux associated with the measured electrical quantities, with the currents induced in the moving parts of machinery. Magnetic flows out of phase and in space, form a «running» the magnetic field crossing the moving part of the mechanism (conductive disk, cylinder or cylinders);

m. vibration – the mechanism of vibration aging galtelnyh zones crank

колінчастого валу; вібраційні механізми для будівельних робіт;

м. люмінісцентний – під час роботи люмінесцентної лампи між двома електродами, які розміщені у протилежних кінцях лампи, виникає тліючий розряд. Лампа заповнена інертним газом та парами ртуті, струм, який проходить, призводить до появи УФ випромінювання. Це випромінювання невидиме для людського ока, тому його перетворюють у видиме світло за допомогою явища люмінесценції. Внутрішні стінки лампи покриті спеціальною речовиною – люмінофором, що поглинає УФ випромінювання та випромінює видиме світло. Змінюючи склад люмінофора, можна змінювати відтінок світіння лампи. Як люмінофори використовують переважно галофосфати кальцію та ортофосфати кальцію-цинку;

м. провідності – це здатність тіла проводити електричний струм, а також фізична величина, яка характеризує цю здатність та зворотна до електричного опору. У СІ одиницею вимірювання електричної провідності є сіменс;

м. розподільний – основний вузол газорозподільного механізму, слугує для синхронізації впуску палива у суміші з повітрям та впуску відпрацьованого газу під час роботи двигуна внутрішнього згорання;

м. часовий – механічний, кварцовий та інший.

Механіка – сфера фізики, яка вивчає рух матеріальних об'єктів та взаємодію між ними. Найважливішими розділами механіки є класична та квантова механіка;

м. аналітична – робота Лагранжа, опублікована у Парижі у 1788 р., у якій він підбив підсумок всьому, що було зроблено в механіці протягом XVII ст.;

тельных зон коленчатого вала; вибрационные механизмы для строительных работ;

м. люминесцентный – при работе люминесцентной лампы между двумя электродами, находящимися в противоположных концах лампы, возникает тлеющий разряд. Лампа заполнена инертным газом и парами ртути, проходящий ток приводит к появлению УФ излучения. Это излучение невидимо для человеческого глаза, поэтому его преобразуют в видимый свет с помощью явления люминесценции. Внутренние стенки лампы покрыты специальным веществом – люминофором, которое поглощает УФ излучение и излучает видимый свет. Изменяя состав люминофора, можно менять оттенок свечения лампы. В качестве люминофора используют в основном галофосфаты кальция и ортофосфаты кальция-цинка;

м. проводимости – это способность тела проводить электрический ток, а также физическая величина, характеризующая эту способность и обратная электрическому сопротивлению. В СІ единицей измерения электрической проводимости является сименс;

м. распределительный – основной узел газораспределительного механизма, служащего для синхронизации впуска топлива в смеси с воздухом и выпуска отработавшего газа при работе двигателя внутреннего сгорания;

м. часовой – механический, кварцевый и другой.

Механика – область физики, изучающая движение материальных объектов и взаимодействие между ними. Важнейшими разделами механики являются классическая и квантовая механика;

м. аналитическая – работа Лагранжа, опубликованная в Париже в 1788 г., в которой он подвёл итог всему, что было сделано в механике на протяжении XVII в.;

shaft vibration mechanisms for the construction work;

m. fluorescent – during operation of a fluorescent lamp between two electrodes located at opposite ends of the lamp, there is a glow discharge. Tube filled with inert gas and mercury vapor through current leads to UV radiation. This radiation is invisible to the human eye, so it is converted into visible light by luminescence. The inner walls of the lamp covered with a special substance – a phosphor that absorbs UV radiation and emits visible light. Changing the composition of the phosphor can change the lamp shade. As the phosphor used mainly galofosfaty calcium and calcium-zinc orthophosphate;

conductivity m. – is the body's ability to conduct electrical current, and the physical quantity that characterizes this ability and reverse the electrical resistivity. In the SI unit of measurement of electrical conductivity is the siemens;

distributive m. – primary node timing, used to synchronize the intake of fuel in the mixture of air and exhaust gas internal combustion engine;

m. hour – mechanical, quartz and other.

Mechanics – branch of physics that studies the movement of material objects and the interaction between them. The most important sections are classical mechanics and quantum mechanics;

m. analytical – the work of Lagrange, published in Paris in 1788, in which he summed up everything that was done in the mechanics during the 17th century;

м. атомна – розділ фізики конденсованого стану, завданням якого є опис фізичних властивостей твердих тіл із точки зору їх атомарної будови. Інтенсивно розвивалася у XX ст. після відкриття квантової механіки. Розвиток стимулювалася широким спектром важливих завдань прикладного характеру, зокрема, розвитком напівпровідникової техніки. Сьогодні фізика твердого тіла розбилася на велику кількість дрібніших напрямків;

м. деформованих тіл – вид механіки (розділу фізики, що вивчає закони зміни положень тіл у просторі з часом і причини, які це зумовлюють), заснований на законах Ньютона та принципі відносності Галілея. Тому її часто називають «Ньютонівською механікою»;

м. квантова – розділ теоретичної фізики, який описує квантові системи та закони їх руху. Класична механіка, добре описує системи макроскопічних масштабів, не здатна описати явища на рівні атомів, електронів та фотонів. Квантова механіка здатна описувати поведінку електронів, фотонів, а також інших елементарних частинок. Експерименти підтверджують результати, отримані за допомогою квантової механіки. Важливим поняттями квантової кінематики є поняття досліду та стану;

м. к. релятивістська – математичний апарат, придатний для опису широкого спектра завдань у квантовій механіці гамільтонових систем, який перебуває у чистих станах. Не всі стани квантовомеханічних систем є чистими. Загалом стан системи є змішаним та описується матрицею густини, для якої справедливо узагальнення рівняння Шредингера-фон Неймана (для гамільтонових систем). Подальше узагальнення квантової

м. атомная – раздел физики конденсированного состояния, задачей которого является описание физических свойств твёрдых тел с точки зрения их атомарного строения. Интенсивно развивалась в XX в. после открытия квантовой механики. Развитие стимулировалось широким спектром важных задач прикладного характера, в частности, развитием полупроводниковой техники. В настоящее время физика твёрдого тела разбилась на большое количество более мелких направлений;

м. деформируемых тел – вид механики (раздела физики, изучающей законы изменения положений тел в пространстве со временем и причины, это вызывающие), основанный на законах Ньютона и принципе относительности Галилея. Поэтому её часто называют «Ньютоновской механикой»;

м. квантовая – раздел теоретической физики, описывающий квантовые системы и законы их движения. Классическая механика, хорошо описывающая системы макроскопических масштабов, не способна описать явления на уровне атомов, электронов и фотонов. Квантовая механика способна описывать поведение электронов, фотонов, а также других элементарных частиц. Эксперименты подтверждают результаты, полученные с помощью квантовой механики. Основными понятиями квантовой кинематики являются понятия наблюдаемой и состояния;

м. к. релятивистская – математический апарат, пригодный для описания широкого спектра задач в квантовой механике гамилтоновых систем, находящихся в чистых состояниях. Не все состояния квантовомеханических систем, однако, являются чистыми. В общем случае состояние системы является смешанным и описывается матрицей плотности, для которой справедливо обобщение уравнения Шредингера-

m. nuclear – section of condensed matter physics, whose task is to describe the physical properties of solids in terms of their atomic structure. Intensive development in the XX century, after the discovery of quantum mechanics. Stimulated the development of a wide range of important problems of an applied nature, in particular, the development of semiconductor technology. Currently, solid-state physics has broken into a large number of smaller areas;

m. deformable bodies – the kind of mechanics (the physics of changing the provisions of the laws of bodies in space with time and reason, it is called), which is based on Newton's laws and the principle of Galilean relativity. Therefore, it is often referred to as «Newtonian mechanics»;

m. quantum – branch of theoretical physics that describes the quantum system and the laws of motion. Classical mechanics, a good description of the macroscopic scale, is not able to describe the phenomena at the level of atoms, electrons, and photons. Quantum mechanics can describe the behavior of electrons, photons, and other elementary particles. The experiments confirm the results obtained with the help of quantum mechanics. The basic concepts are the concepts of quantum kinematics and the observed state;

m. q. relativistic – mathematical apparatus suitable to describe a broad range of applications in quantum mechanics Hamiltonian systems in a pure state. Not all of the states of quantum mechanical systems, however, are pure. In general, the state of the system is mixed, and is described by a density matrix, for which the generalized equation Schrödinger-von Neumann equation (for Hamiltonian systems). Further generalization of quantum

механіки на динаміку відкритих, негемільтонових та дисипативних квантових систем призводить до рівняння Ліндблада;

м. матрична – математичний формалізм квантової механіки, розроблений Вернером Гайзенберга, Максом Борном та Паскуалем Йорданом у 1925 р. Матрична механіка була першою незалежною та послідовною квантовою теорією. Вона розвиває ідеї теорії Бора, зокрема відповідає на питання, як відбуваються квантові стрибки. Основна ідея матричної механіки полягає у тому, що фізичні величини, які характеризують частинку, описуються матрицями, що змінюються у часі. Такий підхід цілком еквівалентний хвильовій механіці Ервіна Шредингера;

м. небесна – розділ астрономії, який використовує закони механіки для вивчення руху небесних тіл. Небесна механіка перераховує положення Місяця та планет, пророкування місця та часу затемнень, загалом, визначенням реального руху космічних тіл;

м. нелінійна – суцільне середовище, де діють загальні закони механічного руху та взаємодія матеріальних тіл, у тому числі теоретична механіка;

м. польоту – або аеромеханіки – сукупність методів визначення сил, які діють на літальний апарат і моментів, траєкторій польоту, льотно-технічних та пілотажних характеристик літального апарата, методів аналізу динаміки польоту літального апарата, його стійкості та керованості. Основа: прикладна аеродинаміка, основні розділи механіки (динаміка матеріальної точки, твердого тіла та теорій пружності та регулювання);

м. прикладна – технічна наука, присвячена дослідженням при-

ра-Неймана (для гамильтонових систем). Дальнейшее обобщение квантовой механики на динамику открытых, негемильтоновых и диссипативных квантовых систем приводит к уравнению Линдблада;

м. матричная – математический формализм квантовой механики, разработанный Вернером Гайзенберга, Максом Борном и Паскуалем Йорданом в 1925 г. Матричная механика была первой независимой и последовательной квантовой теорией. Она развивает идеи теории Бора, в частности отвечает на вопрос, как происходят квантовые скачки. Основная идея матричной механики заключается в том, что физические величины, характеризующие частицу, описываются матрицами, изменяющимися во времени. Такой подход вполне эквивалентный волновой механике Эрвина Шредингера;

м. небесная – раздел астрономии, применяющий законы механики для изучения движения небесных тел. Небесная механика занимается предвычислением положения Луны и планет, предсказанием места и времени затмений, в общем, определением реального движения космических тел;

м. нелинейная – сплошная среда, где действуют общие законы механического движения и взаимодействия материальных тел, в том числе теоретическая механика;

м. полёта или аэромеханика – совокупность методов определения действующих на летательный аппарат сил и моментов, траекторий полёта, летно-технических и пилотажных характеристик летательного аппарата, методов анализа динамики полёта летательного аппарата, его устойчивости и управляемости. Основа: прикладная аэродинамика, основные разделы механики (динамика материальной точки, твёрдого тела и теорий упругости и регулирования);

м. прикладная – техническая наука, посвящённая исследованиям

mechanics to the dynamics of open, non-Hamiltonian and dissipative quantum systems leads to the Lindblad equation;

m. matrix – the mathematical formalism of quantum mechanics developed by Werner Heisenberg, Max Born and Pascual Jordan in 1925. Matrix mechanics was the first independent and consistent quantum theory. It develops the ideas of Bohr's theory, in particular the answers to the question how are quantum leaps. The basic idea of matrix mechanics is that the physical quantities characterizing the particle described by the matrix of time-varying. Such an approach is equivalent to the wave mechanics of Erwin Schrödinger;

m. heaven – branch of astronomy, the laws of mechanics to study the movements of celestial bodies. Celestial mechanics involved pre-computed position of the moon and planets, space and time prediction of eclipses, in general, the definition of the real movement of space bodies;

m. non-linear – a continuum, where there are general laws of mechanical motion and interaction of material bodies, including the theoretical mechanics;

m. flight – or aeromechanics – a set of methods for determining the aircraft operating on the forces and moments, flight paths, aircraft performance and flight characteristics of the aircraft, methods of analysis of the dynamics of the aircraft, its stability and controllability. Base: applied Aerodynamics, the main sections of mechanics (particle dynamics, solid body and elasticity and regulation);

m. applied – engineering science dedicated to the pursuit of devices

строїв та принципів механізмів. Прикладна механіка вивчає та класифікує машини, а також їх розробляє. Прикладна механіка складається з чотирьох розділів: теорії механізмів; опору матеріалів; проектування механізмів (кулачкових, фрикційних, зубчастих) і деталей механізмів;

м. пружних тіл – всі реальні тіла під впливом сил у різному ступені змінюють свою форму та деформуються. Абсолютно пружне тіло є найпростішою моделлю, у межах якої враховується можливість деформації (зміни форми) реальних тіл. Все розмаїття деформацій зводиться до двох основних типів, які можна назвати елементарними (розтяг, стиск та зсув);

м. релятивістська – розділ фізики, що розглядає закони механіки (закони руху тіл і частинок) при швидкостях, порівнюваних зі швидкістю світла;

м. рідин та газів – те ж, що гідроаеромеханіка; розділ механіки суцільних середовищ, у якому вивчається рівновага та рух рідких і газоподібних середовищ;

м. статистична – розділ статистичної фізики, що вивчає методами теорії ймовірностей поведінку систем (довільного) кінцевої кількості частинок. Кількість частинок є довільним кінцевим натуральним числом. Вперше класичну статистичну механіку однієї частинки розглянув Макс Борн у 1955 р;

м. с. квантова – статистична класична механіка та квантова механіка – це дві розроблені та добре відомі теорії – основа сучасної фізики. Статистична класична механіка отримує властивості великих тіл, досліджуючи рух атомів та молекул, із яких ці тіла складаються, використовуючи класичні закони Ньютона. Квантова механіка визначає закони руху частинок

устроїв та принципів механізмів. Прикладная механика занимается изучением и классификацией машин, а также их разработкой. Прикладная механика состоит из четырёх разделов: теории механизмов; сопротивления материалов; проектирования механизмов (кулачковых, фрикционных, зубчатых) и деталей механизмов;

м. упругих тел – все реальные тела под воздействием сил в разной степени меняют свою форму, деформируются. Абсолютно упругое тело является самой простой моделью, в рамках которой учитывается возможность деформации (изменения формы) реальных тел. Все разнообразие деформаций сводится к двум основным типам, которые можно назвать элементарными (растяжение, сжатие и сдвиг);

м. релятивистская – раздел физики, рассматривающий законы механики (законы движения тел и частиц) при скоростях, сравнимых со скоростью света;

м. жидкостей и газов – то же, что гидроаеромеханика; раздел механики сплошных сред, в котором изучается равновесие и движение жидких и газообразных сред;

м. статистическая – раздел статистической физики, изучающий методами теории вероятностей поведение систем (произвольного) конечного числа частиц. Число частиц является произвольным конечным натуральным числом. Впервые классическую статистическую механику одной частицы рассмотрел Макс Борн в 1955 г.;

м. с. квантовая – статистическая классическая механика и квантовая механика – это две разработанные и хорошо известные теории – основа современной физики. Статистическая классическая механика получает свойства больших тел, исследуя движения атомов и молекул, из которых эти тела состоят, используя классические законы Ньютона. Квантовая

and principles of mechanisms. Applied Mechanics has been studying and classification of vehicles, as well as their development. Applied Mechanics has four sections: the theory of mechanisms, strength of materials, the design of mechanisms (cams, friction, gear) and the details of the mechanism;

m. elastic bodies – all real body under the influence of forces in different degrees change shape, deform. Perfectly elastic body is the simplest model, which takes into account the possibility of deformation (change of shape) of real bodies. All variety of strains is reduced to two basic types that can be called elementary (tension, compression and shear);

m. relativistic – the branch of physics that considers the laws of mechanics (the laws of motion of bodies and particles) at speeds comparable to the speed of light;

m. liquids and gases – the same as fluid mechanics, section of continuum mechanics, which studies the balance and movement of liquid and gaseous media;

m. statistic – section of statistical physics that studies the methods of probability theory the behavior of systems (arbitrary) finite number of particles. The number of particles is any finite natural number. First classical statistical mechanics of a single particle considered Max Born in 1955;

m. quantum – classical statistical mechanics and quantum mechanics – two well-designed and well-known theory – the foundation of modern physics. Statistical classical mechanics to get the properties of large bodies, exploring the motion of atoms and molecules, of which these bodies are composed using classical laws of Newton. Quantum mechanics determines the laws of motion of

на малих атомних відстанях, розглядаючи їх як хвилі ймовірності. Закони квантової механіки описуються рівнянням Шредингера – закони руху, які відрізняються від законів руху великих тіл, таких як планети або камені. Обидві теорії давно відомі та добре вивчені, але вони мають ряд парадоксів;

м. суцільних середовищ – розділ механіки, присвячений рухові газоподібних, рідких та твердих деформованих тіл, а також силовою взаємодією у таких тілах на основі методів, розвинутих у теоретичній механіці, де розглядають рух таких матеріальних тіл, які заповнюють простір безперервно, нехтуючи їх молекулярною будовою;

м. твердих тіл – є поширенням ньютонівської механіки матеріальної точки на випадок безперервного суцільного матеріального середовища та системи рівнянь, які складаються для вирішення різних завдань механіки суцільного середовища, включають класичні закони Ньютона, але у формі, специфічній для цієї галузі механіки;

м. теоретична – наука про загальні закони механічного руху та взаємодії матеріальних тіл. Будучи по суті одним із розділів фізики, теоретична механіка, увібравши у себе фундаментальну основу у вигляді аксіоматики, виділилася у самостійну науку та отримала широкий розвиток завдяки своїм великим та важливим додаткам у природознавстві та техніці, однією з основ якої вона є;

м. точна – наукова та інженерна дисципліна, яка розробляє теорії, проектує, виготовляє та застосовує прилади точної механіки, від інших механізмів, призначених для здійснення корисної роботи

механика определяет законы движения частиц на малых атомных расстояниях, рассматривая их как волны вероятности. Законы квантовой механики описываются уравнением Шредингера – законы движения, что отличаются от законов движения крупных тел, таких как планеты или камни. Обе теории давно известны и хорошо изучены, но они содержат ряд парадоксов;

м. сплошных сред – раздел механики, посвященный движению газообразных, жидких и твердых деформируемых тел, а также силовым взаимодействиям в таких телах на основе методов, развитых в теоретической механике, где рассматриваются движения таких материальных тел, которые заполняют пространство непрерывно, пренебрегая их молекулярным строением;

м. твёрдых тел – является расширением ньютоновой механики материальной точки на случай непрерывной сплошной материальной среды, и системы уравнений, составляемые для решения различных задач механики сплошных сред, включают в себя классические законы Ньютона, но в форме, специфической для этой области механики;

м. теоретическая – наука об общих законах механического движения и взаимодействия материальных тел. Будучи по существу одним из разделов физики, теоретическая механика, вобрав в себя фундаментальную основу в виде аксиоматики, выделилась в самостоятельную науку и получила широкое развитие благодаря своим обширным и важным приложениям в естествознании и технике, одной из основ которой она является;

м. точная – научная и инженерная дисциплина, занимающаяся разработкой теории, проектированием, изготовлением и применением приборов точной механики, отличающихся от прочих механизмов,

particles in small atomic distances, treating them as waves of probability. The laws of quantum mechanics described by the Schrödinger equation – the laws of motion, which are different from the laws of motion of large objects such as planets or stones. Both theories are well known and well understood, but they contain a number of paradoxes;

m. continua – branch of mechanics, dedicated movement of gaseous, liquid and solid deformable bodies, and force interactions in such bodies on the basis of the methods developed in theoretical mechanics, which deals with the movement of material bodies that fill the space of continuously neglecting their molecular structure;

m. solids – is an extension of Newtonian mechanics of a point to the case of continuous solid material environment, and the system drawn up for various tasks mehaniki continuum include the classical laws of Newton, but in a form that is specific to the field of mechanics;

m. theory – the science of the general laws of mechanical motion and interaction of material bodies. Being the substance of one of the branches of physics, theoretical mechanics, absorbing the fundamental basis in the form of axioms, into an independent science and widely developed due to its extensive and important applications in science and engineering, one of the foundations of which it is;

m. fine – scientific and engineering discipline that develops the theory, design, manufacture and application of instruments of precision mechanics, different from other mechanisms for the useful work that the

тим, що метою їх застосування отримання інформації, а не силовий вплив, приведення у рух або зміна параметрів останнього;

м. точок – рух матеріальної точки повністю визначається зміною її координат у часі (наприклад, двох на площині). Вивчає це кінематика точки. Зокрема, важливими характеристиками руху є траєкторія матеріальної точки, переміщення, швидкість та прискорення;

м. частинок – квантова механіка починається з механіки однієї частинки (наприклад, одного електрона);

м. хвиль – розділ механіки, де вивчають коливальний рух – періодичний чи майже періодичний рух тіла, координата, швидкість та прискорення якої через рівні проміжки часу приймають приблизно однакові значення.

Метод механістичний – метод заснований на принципах механіцизму, філософського напрямку, який зводить усе різноманіття світу до механічного руху однорідних частинок матерії, а складні закономірності розвитку частинок до законів механіки.

м. механічний – обробка заготовки з різних матеріалів за допомогою механічного впливу різного походження з метою створення по заданих формах і розмірах, а також необхідним показникам якості виробу чи заготовки для наступних технологічних операцій.

м. механокалористичний – метод на основі механокалоричного ефекту – явище охолодження надтекучого рідкого гелію, який впливає з посудини крізь вузький капіляр під дією різниці тисків, супроводжуване розігрівом гелію, який залишається у посудині.

предназначенных для совершения полезной работы тем, что целью их применения является получение информации, а не силовое воздействие, приведение в движение или изменение параметров последнего;

м. точек – движение материальной точки полностью определяется изменением её координат во времени (например, двух на плоскости). Изучением этого занимается кинематика точки. В частности, важными характеристиками движения являются траектория материальной точки, перемещение, скорость и ускорение;

м. частиц – квантовая механика начинается с механики одной частицы (например, одного электрона);

м. волн – раздел механики, где изучают колебательное движение – периодическое или почти периодическое движение тела, координата, скорость и ускорение которого через равные промежутки времени принимают примерно одинаковые значения.

Метод механистический – метод основанный на принципах механицизма, философского направления, сводящего всё многообразие мира к механическому движению однородных частиц материи, а сложные закономерности развития частиц к законам механики.

м. механический – обработка заготовки из различных материалов при помощи механического воздействия различной природы с целью создания по заданным формам и размерам, а также требуемым показателям качества изделия или заготовки для последующих технологических операций.

м. механокалорический – метод на основе механокалорического эффекта – явление охлаждения сверхтекучего жидкого гелия, вытекающего из сосуда через узкий капилляр под действием разности давлений, сопровождаемое разогревом гелия, остающегося в сосуде.

purpose of their use is to provide information, not force action set in motion or change settings last;

m. points – the movement of a particle is completely determined by the change of its origin in time (eg, two on the plane). This study deals with the kinematics of a point. In particular, the important characteristics of the movement are the trajectory of a particle displacement, velocity and acceleration;

m. particles – quantum mechanics begins with the mechanics of a single particle (eg, one of electrons);

m. wave s – branch of mechanics, where he studied the oscillatory motion – periodic or almost periodic motion of the body, position, velocity and acceleration which at regular intervals take approximately the same values.

m. mechanism – a method based on the principles of mechanism, a philosophical movement, which reduces the diversity of the world to the mechanical motion of homogeneous particles of matter, and complex patterns of development of the particles to the laws of mechanics.

m. mechanical – processing of blanks of different materials by mechanical effects of different nature in order to create for a given size and shape, as well as the required parameters of quality products or blanks for subsequent process steps.

m. mechanic-coloristic – a method based on mechanocaloric effect – the phenomenon of cooling superfluid liquid helium flowing from the vessel through a narrow capillary pressure difference, followed by heating of the helium remaining in the vessel.

Механострикція – деформація, яка виникає у феро-, фері- та антиферомагнітних зразках під час накладання механічних напруг, які змінюють магнітний стан зразків.

Механотрон – електровакуумний чи газорозрядний прилад, у якому силою електронного або іонного струму можна керувати зміни положення внутрішніх частин (електродів) механічним впливом зовні. Механотрон є одним із видів електронно-механічних перетворювачів. Призначений для прецизійного вимірювання лінійних переміщень, кутів, сил та вібрації у контрольно-вимірювальних пристроях. Як правило, це різновид діода.

Мехатроніка – це назва для окремих випадків побудови електричних приводів, де акцент робиться на забезпечення необхідного руху, насамперед, високоточного, а не на його енергетичні характеристики. Для мехатроніки характерне прагнення до повної інтеграції механіки, електричних машин, силової електроніки, мікропроцесорної техніки та програмного забезпечення.

Миттєвий – під час плоскопаралельного руху точка, яка має такі властивості: а) її швидкість у даний момент часу дорівнює нулю; б) відносно до неї у даний момент часу обертається тіло.

Міграція – переміщення, перерозподіл хімічних елементів у земній корі та на її поверхні; мимовільний перехід енергії з однієї частинки на іншу;

м. енергії – один із процесів переносу енергії у конденсованих середовищах, при якому енергія електронного збудження безвипромінювально передається від збудженої частинки (молекули, атома, іона) до такої самої, але не

Механострикция – деформация, возникающая в ферро-, ферри- и антиферромагнитных образцах при наложении механических напряжений, изменяющих магнитное состояние образцов.

Механотрон – электровакуумный или газоразрядный прибор, в котором силой электронного или ионного тока можно управлять, изменяя положение внутренних частей (электродов) механическим воздействием снаружи. Механотрон является одним из видов электронно-механических преобразователей. Предназначен для прецизионного измерения линейных перемещений, углов, сил и вибрации в контрольно-измерительных устройствах. Как правило, это разновидность диода.

Мехатроника – это название для частных случаев построения электрических приводов, где основной упор делается на обеспечение требуемого движения, прежде всего, высокоточного, а не на его энергетические характеристики. Для мехатроники характерно стремление к полной интеграции механики, электрических машин, силовой электроники, микропроцессорной техники и программного обеспечения.

Мгновенный – при плоскопаралельном движении точка, обладающая следующими свойствами: а) её скорость в данный момент времени равна нулю; б) относительно неё в данный момент времени вращается тело.

Миграция – перемещение, перераспределение химических элементов в земной коре и на её поверхности; самопроизвольный переход энергии с одной частицы на другую;

м. энергии – один из процессов переноса энергии в конденсированных средах, при котором энергия электронного возбуждения безызлучательно передаётся от возбуждённой частицы (молекулы, атома, иона) к такой же, но не

Mechanostriction – deformation that occurs in ferro-, ferri- and antiferromagnetic samples upon application of mechanical stress, the magnetic state of the samples.

Mechanotron – vacuum tube – electric vacuum or gas discharge device in which the power of electron or ion current can be controlled by changing the position of the inner parts (electrodes) mechanical action outside. Vacuum tube is a type of electro-mechanical transducers. Designed for precision measurement of linear displacement, angle, force and vibration test and measurement devices. Typically, this type of diode.

Mechatronics – the name for the special cases of the construction of electric drives, where the emphasis is on the provision of the required movement, above all, high-precision, and not on the power characteristics. Mechatronics for the aspiration to full integration of mechanics, electrical machines, power electronics, microprocessor technology and software.

Instant – for a plane-parallel motion of a point, with the following properties: a) the rate at the moment is zero; b) with respect to it at a time rotating body.

Migration – move, the redistribution of chemical elements in the earth's crust and on its surface, the spontaneous transfer of energy from one particle to another;

m. energy – one of the energy transfer processes in condensed matter, in which the electronic excitation energy is transferred from the nonradiative excited particles (molecules, atoms, ions) to a similar, but not excited particles located on

збудженої частинки, яка перебуває, від першої на відстані, меншій за довжину хвилі випромінювання;

м. іонів – потік іонів в умовах, коли швидкість електрохімічної реакції визначається швидкістю підводу речовини, які реагують до поверхні електрода або відводу від цієї поверхні продуктів реакції. Перенесення реагуючих речовин у розчині електроліту може здійснюватися за трьома механізмами: дифузії, міграції та конвекції. Відповідно потік іонів речовини від електрода або до нього можна розглядати як суму дифузійної, міграційної та конвективної складових. При цьому міграція іонів пов'язана з наявністю градієнта електричного потенціалу $\partial E/\partial x$ у дифузійному шарі.

Мігруючий – переносимий та перерозподільний хімічний елемент, субстанція, об'єкт.

Мігрувати – проводити міграцію елементів, субстанцій та інших об'єктів у процесі дифузії, конвекції, тепло- або масообміну.

Мідний – виготовлений з пластичного перехідного металу золотисто-рожевого відтінку (за відсутності оксидної плівки). Тонкі мідні плівки на просвіт мають зеленувато-блакитний колір. Існує ряд мідних сплавів: латуні (мідь із цинком), бронзи (мідь із оловом) та іншими елементами, мельхіор (мідь з нікелем), бабіти (мідь зі свинцем) та інші.

Мідь – елемент побічної підгрупи першої групи, четвертого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, з атомним номером 29. Позначається символом Cu. Проста речовина мідь – це пластичний перехідний метал золотаво-рожевого кольору (рожевого кольору при відсутності оксидної плівки). З давнього часу широко використовується людиною;

возбужденной частице, находящейся от первой на расстоянии, меньшем длины волны излучения;

м. ионов – поток ионов в условиях, когда скорость электрохимической реакции определяется скоростью подвода реагирующего вещества к поверхности электрода или отвода от этой поверхности продуктов реакции. Перенос реагирующих веществ в растворе электролита может осуществляться по трем механизмам: диффузии, миграции и конвекции. Соответственно поток ионов вещества от электрода или к нему можно рассматривать как сумму диффузионной, миграционной и конвективной составляющих. При этом миграция ионов связана с наличием градиента электрического потенциала $\partial E/\partial x$ в диффузионном слое.

Мигрирующий – переносимый и перераспределяющийся химический элемент, субстанция, объект.

Мигрировать – проводить миграцию элементов, субстанций и других объектов в процессе диффузии, конвекции, тепло- или массообмена.

Медный – изготовленный из пластичного переходного металла золотисто-розового оттенка (при отсутствии оксидной плёнки). Тонкие медные плёнки на просвет имеют зеленовато-голубой цвет. Существует ряд медных сплавов: латуни (медь с цинком), бронзы (медь с оловом) и другими элементами, мельхиор (медь с никелем), баббиты (медь со свинцом) и другие.

Медь – элемент побочной подгруппы первой группы, четвёртого периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, с атомным номером 29. Обозначается символом Cu. Простое вещество медь – это пластичный переходный металл золотисто-розового цвета (розового цвета при отсутствии оксидной плёнки). С давних пор широко применяется человеком;

the first at a distance less wavelength;

ions m. – the flow of ions at a time when the rate of electrochemical reaction rate is determined by the supply of the reactant to the electrode surface or removal from the surface of the reaction products. Transfer of the reactants in the electrolyte solution can be obtained through three mechanisms: diffusion, migration and convection. Accordingly, the flow of ions from the electrode material, or it can be considered as the sum of the diffusion, migration and convective components. In this case, the migration of ions due to the presence of electrical potential gradient $\partial E/\partial x$ in the diffusion layer.

Migratory – portable and redistributes chemical element, substance, object.

Migrate – migrate elements, substances and other items in the process of diffusion, convection, heat and mass transfer.

Copper – made of ductile transition metal golden-pink color (in the absence of an oxide film). Thin copper films on clearance are greenish-blue color. There are a number of copper alloys: brass (copper and zinc), bronze (copper and tin) and other elements, nickel silver (copper-nickel), babbitt (copper-lead) and others.

Copper – by element subgroup of the first group of the fourth period of the periodic table of chemical elements of Mendeleev, with atomic number 29. It is denoted by the symbol Cu. Simple substance copper – is plastic transition metal golden pink (pink in the absence of an oxide film). In has long been widely used by man;

м. електролітична – мідь, отримана рафінуванням та електролітичним осадженням, включаючи катоди, які є прямим продуктом операції рафінування. Отримання відливок із розплавлених катодів та витягування з розплаву промислових виробів. Зазвичай, коли цей термін використовується як єдиний, мається на увазі електролітичний твердий мідний осад без домішок інших елементів та незначних кількостей оксидів.

Міжатомові – сили та зв'язки у твердих тілах поділяють на два класи: сили тяжіння та сили відштовхування; для металевих тіл сили тяжіння мають чисто електростатичний характер (тяжіння позитивних іонів до негативно заряджених газів, який утворений колективізованими електронами, який заповнює рівномірним чином увесь простір між іонами), тоді як сили відштовхування мають кінетичний характер (зводяться до тиску електронного газу).

Міжвузловий – міжвузельним або впровадженням називають атом чи іон, розташований у міжатомній порожнечі. A_i означає атом A у міжвузлі, $Ai2+$ – двічі іонізований атом A у міжвузлі.

Міжвузля – ділянка стебла або паростка між двома суміжними вузлами, так званими – місцями прикріплення листків.

Міжгалактичний – частина космосу, розташована між галактиками. У міжгалактичному просторі практично немає матерії, і за своїм складом вона дуже близька до абсолютного вакууму, адже середня щільність міжгалактичного простору становить еквівалент менше 1 атома водню на 1 м^3 . Є припущення, що потужні потоки енергії, які випускаються надмасивними чорними дірами, нагрівають газ у міжгалактичному просторі.

м. электролитическая – медь, полученная рафинированием и электролитическим осаждением, включая катоды, являющиеся прямым продуктом операции рафинирования. Получение отливок из расплавленных катодов и вытягивания из расплава промышленных изделий. Обычно, когда этот термин используется как единственный, имеется в виду электролитический твердый медный осадок без примесей других элементов и незначительных количеств оксидов.

Междуатомные – силы и связи в твердых телах делят на два класса: силы притяжения и силы отталкивания; для металлических тел силы притяжения имеют чисто электростатический характер (притяжение положительных ионов к отрицательно заряженному газу, образованному коллективизированными электронами, который заполняет равномерным образом все пространство между ионами), тогда как силы отталкивания имеют кинетический характер (сводятся к давлению электронного газа).

Междоузельный – междоузельным или внедренным называют атом или ион, расположенный в межатомной пустоте. A_i означает атом A в междоузлии, $Ai2+$ – дважды ионизованный атом A в междоузлии.

Междоузлие – участок стебля или побега между двумя смежными узлами, так называемыми – местами прикрепления листьев.

Межгалактический – часть космоса, расположенная между галактиками. В межгалактическом пространстве практически нет материи, и по своему составу оно очень близко к абсолютному вакууму, так как средняя плотность межгалактического пространства составляет эквивалент менее 1 атома водорода на 1 м^3 . Есть предположение, что мощные потоки энергии, испускаемые сверхмассивными черными дырами, нагревают газ в межгалактическом пространстве.

m. electrolytic – copper, obtained by refining and electrolytic deposition, including cathodes, which are the direct product of the refining operations. Getting cast from molten cathodes and pulling out of the melt of industrial products. Usually, when used as a single, I mean solid electrolytic copper, free of sediment and other elements and minor amounts of oxides.

Interatomic – the power and communication in solids are divided into two classes: the forces of attraction and repulsion, for metal bodies gravity are purely electrostatic character (the attraction of positive ions to the negatively charged gas formed by itinerant electrons, which fill every way, all the space between the ions) while the repulsive forces are of a kinetic nature (reduced to the pressure of the electron gas).

Interstitial – called interstitial or embedded atom or ion, located in the interatomic vacuum. A_i means the atoms in the interstices, $Ai2+$ – double ionized atoms in the interstices.

Interstice – the section of the stem or shoot between two adjacent nodes, so-called – the attachment points of the leaves.

Intergalactic – part of the cosmos, which is located between the galaxies. In intergalactic space, almost no matter, and its composition is very close to the absolute vacuum, as the average density of intergalactic space is less than the equivalent of one hydrogen atom per 1 m^3 . The assumption is that a flood of energy emitted by supermassive black holes, heat the gas in intergalactic space.

Міждипольний – взаємодія між диполями електричними чи магнітними. Кожен електричний (магнітний) диполь створює у навколишньому просторі електричне (магнітне) поле, що впливає на інші диполі атоми чи іони.

Міждолинний – міждолинний перерозподіл носіїв, коли еквівалентність долин може бути порушена зовнішньою дією (наприклад, однобічне стискування кристала зумовлює різний енергетичний зсув еквівалентних максимумів). Як наслідок енергія носіїв в одних долинах збільшується, в інших зменшується.

Міжелектродний імпеданс – електричний опір між парою електродів, вимірюване на змінному струмі, складається з активної та реактивної (ємкісної) складових. У смузі частот електроенцефалографа міжелектродний імпеданс зазвичай дорівнює міжелектродному опору.

Міжзонний – який перебуває, чи розташований між різними зонами та є спільним для декількох зон.

Міжзоряний – це речовина та поле, що заповнюють міжзоряний простір усередині галактик. Склад: міжзоряний газ, пил (1% від маси газу), міжзоряні магнітні поля, космічні промені, а також невидима темна матерія. Хімічний склад міжзоряного середовища – продукт первинного нуклеосинтезу та ядерного синтезу у зірках. Протягом свого життя зірки випускають зоряний вітер, який повертає у середовище елементи з атмосфери зірки. А наприкінці життя зірки з нього скидається оболонка, збагачуючи міжзоряне середовище продуктами ядерного синтезу.

Міжскаскадні – міжскаскадні трансформатори використовують у підсилювачах.

Междипольный – взаимодействие между диполями электрическими или магнитными. Каждый электрический (магнитный) диполь создаёт в окружающем пространстве электрическое (магнитное) поле, воздействующее на другие диполи атома или иона.

Междолинное – междолинное перераспределение носителей, когда эквивалентность долин может быть нарушена внешним воздействием (например, одностороннее сжатие кристалла вызывает различное энергетическое смещение эквивалентных максимумов). В результате энергия носителей в одних долинах увеличивается, в других уменьшается.

Межелектродный импеданс – электрическое сопротивление между парой электродов, измеряемое на переменном токе, складывается из активной и реактивной (ёмкостной) составляющих. В полосе частот электроэнцефалографа межелектродный импеданс обычно равен межелектродному сопротивлению.

Межзонный – находящийся, расположенный между различными зонами, является общим для нескольких зон.

Межзвёздный – это вещество и поле, заполняющие межзвёздное пространство внутри галактик. Состав: межзвёздный газ, пыль (1% от массы газа), межзвёздные магнитные поля, космические лучи, а также невидимая тёмная материя. Химический состав межзвёздной среды – продукт первичного нуклеосинтеза и ядерного синтеза в звездах. На протяжении своей жизни звёзды испускают звёздный ветер, который возвращает в среду элементы из атмосферы звёзды. А в конце жизни звёзды с неё сбрасывается оболочка, обогащая межзвёздную среду продуктами ядерного синтеза.

Межскаскадные – межскаскадные трансформаторы используют в усилителях.

Interdipole – the interaction between the electric or magnetic dipoles. Each electric (magnetic) dipole creates in the surrounding electric (magnetic) field acting on the other dipoles of the atom or ion.

Intervalley – intervalley redistribution of carriers, when the equivalent of valleys can be broken external influences (eg, unilateral contraction of the crystal causes a different energy shift equivalent maxima). As a result, the energy carriers in some valleys of the increases in the other decreases.

Interelectrode impedance – the resistance between a pair of electrodes, as measured on an alternating current is the sum of active and reactive (capacitive) components. In the band electroencephalograph the electrode impedance is typically interelectrode resistance.

Inter band/interzonal – being located between the different zones, is common to several areas.

Interstellar – the substance and fields that fill interstellar space within galaxies. Ingredients: interstellar gas and dust (1% of the mass of the gas), the interstellar magnetic field, cosmic rays, and invisible dark matter. The chemical composition of the interstellar medium – the product of the primordial nucleosynthesis and nuclear fusion in stars. Throughout his life stars emit stellar winds, which returns on Wednesday items from the star's atmosphere. At the end of a star's life from her shell dropped, enriching the interstellar medium and the products of nuclear fusion.

Interstage – interstage transformer is used in amplifiers.

Міжкристалічний – між кристалами або зернами полікристалічного матеріалу.

Міжмолекулярний – взаємодія між електрично нейтральними молекулами або атомами. Вперше були враховані Я. Д. Ван-дер-Ваальсом у 1873 р. Облік міжмолекулярних сил необхідний для пояснення властивостей реальних газів та рідин.

Міжнародний – пов'язаний з відносинами між народами та країнами;

м. практична температура – температурна шкала встановлена у 1968 р. Міжнародним комітетом мір та ваг на основі 11 первинних відтворюваних температурних точок, кожній з яких присвоєно певне значення температури: розрізняють міжнародну практичну температуру Кельвіна (символ T68) та міжнародну практичну температуру Цельсія (символ t68); співвідношення між T68 і t68: $t68 = T68 - 273,15 \text{ K}$.

Міжплощинний – міжплощинний кут, кут між гранями (кристала).

Мізерний – надзвичайно малий; незначний.

Мікроампер – долина (від ампер) одиниця виміру; позначення: мкА, міжнародне – μA .

Мікроамперметр – прилад для вимірювання сили електричного струму.

Мікроаналіз – метод локального аналізу, заснований на реєстрації мас-спектрів вторинних іонів із мікроділянок поверхні твердих тіл. Досліджуваний зразок у вакуумі бомбардують сфокусованим пучком первинних іонів (Ar^+ , O_2^+ , O^- , Cs^+ ; діаметр пучка 1-100 мкм, енергія 10-15-10-16 Дж, цільн. струму 0,1-10 А/м²). Первинні іони під час взаємодій з поверхнею пружно та непружно розсіюються, перезаряджаються, випробовують багаторазові зіткнення з атомами

Межкристаллический – между кристаллами или зернами поликристаллического материала.

Межмолекулярный – взаимодействие между электрически нейтральными молекулами или атомами. Впервые были учтены Я. Д. Ван-дер-Ваальсом в 1873 г. Учёт межмолекулярных сил необходим для объяснения свойств реальных газов и жидкостей.

Международный – связанный с отношениями между народами, странами;

м. практическая температура – температурная шкала, установленная в 1968 г. Международным комитетом мер и весов на основе 11 первичных воспроизводимых температурных точек, каждой из которых присвоено определённое значение температуры: различают международную практическую температуру Кельвина (символ T68) и международную практическую температуру Цельсия (символ t68); соотношение между T68 и t68: $t68 = T68 - 273,15 \text{ K}$.

Межплоскостной – межплоскостной угол, угол между гранями (кристалла).

Ничтожный – чрезвычайно малый; незначительный.

Микроампер – дольная (от ампер) единица измерения; обозначение: мкА, международное – μA .

Микроамперметр – прибор для измерения силы электрического тока.

Микроанализ – метод локального анализа, основанный на регистрации масс-спектров вторичных ионов с микроучастков поверхности твердых тел. Исследуемый образец в вакууме бомбардируют сфокусированным пучком первичных ионов (Ar^+ , O_2^+ , O^- , Cs^+ ; диаметр пучка 1-100 мкм, энергия 10-15-10-16 Дж, плотности тока 0,1-10 А/м²). Первичные ионы при взаимодействии с поверхностью упруго и неупруго рассеиваются, перезаряджаются, испытыва-

Intercrystal – between the crystals or grains of a polycrystalline material

Intermolecular – the interaction between electrically neutral molecules or atoms. Were first considered Y. D. Van der Waals in 1873. Accounting intermolecular forces required to explain the properties of real gases and liquids.

International – connected with the relations between the peoples and countries;

i. practical temperature – temperature scale, established in 1968 by the International Committee for Weights and Measures based on 11 primary reproducible temperature points, each of which is assigned to a certain temperature: distinguished international practical temperature Kelvin (symbol T68) and international practical temperature Celsius (symbol t68); relationship between T68 and t68: $t68 = T68 - 273,15 \text{ K}$.

Interplanar – interplanar angle, the angle between the faces (crystal).

Insignificant – extremely small, insignificant.

Microampere – longitudinal (from amp) unit, denoted by: мкА, International – μA .

Microammeter – a device for measuring the strength of an electric current.

Microanalysis – a local analysis method, based on the registration of mass spectra of secondary ions of micro Brokers of solids. The investigated sample in vacuum bombarded by the focused beam of primary ions (Ar^+ , O_2^+ , O^- , Cs^+ ; beam diameter of 1-100 microns, energy 10-15-10-16 J tight. A/m² current 0.1-10). The primary ions in the interaction. with surf-Stew elastically and inelastically scattered, recharge, experience multiple collisions with the atoms of the solid.

твердого тіла. При цьому частина атомів поблизу поверхні отримує енергію, достатню для їх емісії у вакуум у вигляді нейтральних частинок (катодне розпилення) або у вигляді вторинних іонів (вторинна іонна емісія).

Мікроаналізатор – прилад для рентгеноспектрального аналізу елементного складу у поверхневих шарах речовини, де дія заснована на збудженні характеристичного рентгенівського випромінювання внаслідок зондування досліджуваної поверхні сфокусованим пучком прискорених електронів. Рентгеноспектральний мікроаналізатор складається з електровакуумного приладу розбірного типу, у якому формується вузький (діаметром до 1 мкм) пучок електронів (електронний зонд), рентгенівського спектрометра, розкладаючого збудження рентгенівське випромінювання у спектр; блоку детектора з міні-ЕОМ для обробки отриманої інформації з локальним аналізом об'єкта на вміст хімічних елементів (від літію до урану) з мінімальними розмірами досліджуваної області до 0,01-0,1 мкм і відносною похибкою 1-10%.

Мікробар – 0,1 Паскаля Мікробарн – позасистемна одиниця площини, яка використовується в ядерній фізиці. Переріз має розмір площини. Зазвичай використовується одиниця барн чи її вихідні - 1 барн=10⁻²⁴ см², 1 мілібарн=10⁻³ б, 1 мікробарн=10⁻⁶ б.

Мікробарограф – прилад для автоматичної реєстрації змін атмосферного тиску з високою точністю.

Мікроватт – одиниця потужності, теплового потоку, потоку звукової енергії у СІ. Кратні та частинні одиниці: тераватт, гігаватт, мегаватт, кіловатт, мілліватт, мікроватт, нановатт, піковатт.

ют многократные соударения с атомами твердого тела. При этом часть атомов вблизи поверхности получает энергию, достаточную для их эмиссии в вакуум в виде нейтральных частиц (катодное распыление) или в виде вторичных ионов (вторичная ионная эмиссия).

Мікроаналізатор – прибор для рентгеноспектрального анализа элементного состава в поверхностных слоях вещества, где действие основанное на возбуждении характеристического рентгеновского излучения при зондировании исследуемой поверхности сфокусированным пучком ускоренных электронов. Рентгеноспектральный микроанализатор состоит из электровакуумного прибора разборного типа, в котором формируется узкий (диаметром до 1 мкм) пучок электронов (электронный зонд), рентгеновского спектрометра, разлагающего возбужденное рентгеновское излучение в спектр; блока детектора с мини-ЭВМ для обработки полученной информации с локальным анализом объекта на содержание химических элементов (от лития до урана) с минимальными размерами исследуемой области до 0,01-0,1 мкм и относительной погрешностью 1-10%.

Мікробар – 0,1 Паскаля мікробарн – внесистемная единица площади применяемая в ядерной физике. Сечение имеет размерность площади. Обычно используется единица барн или ее производные - 1 барн=10⁻²⁴ см², 1 миллибарн=10⁻³ б, 1 микробарн=10⁻⁶ б.

Мікробарограф – прибор для автоматической регистрации изменений атмосферного давления с высокой точностью.

Мікроватт – единица мощности, теплового потока, потока звуковой энергии в СИ. Кратные и долинные единицы: тераватт, гигаватт, мегаватт, киловатт, милливатт, микроватт, нановатт, пиковатт

In this part of the atoms near the surf-STI gets enough energy to their emission into vacuum in the form of neutral particles (cathode sputtering) or in the form of secondary ions (secondary ion emission).

Microanalyzer – a device for X-ray analysis of the elemental composition of the surface layers of matter in which the action is based on the excitation of characteristic X-ray radiation at the surface under study sfokusirovannim probing beam of accelerated electrons. X-ray microanalyzer consists of vacuum tubes collapsible type, which will create a narrow (diameter 1 mm) beam of electrons (electron probe), X-ray spectrometer, decaying excited X-ray emission in the range, the detector unit with a mini-computer for processing the information received from the local analysis of the object on the content of chemical elements (from lithium to uranium) with minimum dimensions of the study area of 0.01-0.1 mm and a relative error of 1-10%.

Microbar – 0.1 Pascal Microbarn – off-system unit area applied in nuclear physics. Section has the dimension of area. Typically used unit barn or its derivatives – 1 barn=10⁻²⁴cm², 1 mb=10⁻³ b, 1 microbarns=10⁻⁶ b.

Microbarograph – a device for the automatic registration of changes in atmospheric pressure with high accuracy.

Microwatt – a unit of power, heat flow, the flow of acoustic energy in SI. Multiples and sub-multiples: Terawatt, gigawatts megawatts kilowatts milliwatts microwatts, nanowatts, pico

Мікрівольт – (від вольт) одиниця виміру; позначення: мкВ, міжнародне – μV .

Мікрівольтамметр – прилад для вимірювання кількості електрики у вольтах за хімічною дією струму.

Мікрівольтметр – прилад для вимірювання ерс чи напруг в електричних ланцюгах включається паралельно навантаженні чи джерела електричної енергії.

Мікрогенри – 10^{-6} мікрогенрі мкГн, μH .

Мікроденситометр – прилад для вимірювання оптичної щільності на малих ділянках фотографічних зображень – спектрограм, рентгенограм, астрономічних фотографій, аерофотознімків і т. д.

Мікроелектроніка – розділ електроніки, пов'язаний із вивченням та виробництвом електронних компонентів, із геометричними розмірами характерних елементів порядку декількох мікрометрів і менше;

м. тонкоплівкова – способи одержання та обробки тонких плівок металів товщиною 0,01-1,0 мкм, діелектриків, напівпровідників під час виготовлення інтегральних схем, напівпровідникових приладів, комутаційної з'єднань та монтажних майданчиків у мікросхемах випаровуванням у вакуумі (термічне, електроннопроменеве та ін.), іонним розпиленням (магнетрон, іонно-променеве та ін.).

Мікроелемент – біологічно значущі елементи (на противагу біологічно інертним елементам) – хімічні елементи, необхідні організму для забезпечення нормальної життєдіяльності, зміст яких у живих організмах становить більше 0,001% та мікроелементи до 0,001%.

Мікрожмут – пучки заряджених частинок, модульовані джерелом

Мікрівольт – (от вольт) единица измерения; обозначение: мкВ, международное – μV .

Мікрівольтамметр – прибор для измерения количества электричества в вольтах по химическому действию тока.

Мікрівольтметр – электрический прибор для измерения эдс или напряжений в электрических цепях, включается параллельно нагрузке или источнику электрической энергии.

Мікрогенри – 10^{-6} Гн микрогенри, мкГн, μH

Мікроденситометр – прибор для измерения оптических плотностей на малых участках фотографических изображений – спектрограмм, рентгенограмм, астрономических фотографий, аэрофотоснимков и т. п.

Мікроелектроніка – раздел электроники, связанный с изучением и производством электронных компонентов, с геометрическими размерами характерных элементов порядка нескольких микрометров и меньше;

м. тонкопленочная – способы получения и обработки тонких плёнок металлов толщиной 0,01-1,0 мкм, диэлектриков, полупроводников при изготовлении интегральных схем, полупроводниковых приборов, коммутационной соединений и монтажных площадок в микросхемах испарением в вакууме (термическое, электроннолучевое и др.), ионным распылением (магнетронное, ионно-лучевое и др.).

Мікроелемент – биологически значимые элементы (в противоположность биологически инертным элементам) – химические элементы, необходимые организму для обеспечения нормальной жизнедеятельности, содержание которых в живых организмах составляет более 0,001% и микроэлементы до 0,001%.

Мікропучок – пучки заряженных частиц, модулируемые источни-

Microvolt – (from V) unit, the notation μV international – μV .

Microvoltammeter – a device for measuring the amount of electricity in volts by the chemical action of the current.

Microvoltmeter – electrical device to measure the EMF or voltage in electrical circuits, in parallel to the load or the source of electrical energy.

Microhenry – 10^{-6} H μH , μH , μH

Microdensitometer – a device for measuring the optical density on small plots of photographic images – spectrograms, X-rays, astronomical images, aerial photos, etc.

Microelectronics – section electronics associated with the study and manufacture of electronic components, with the geometric dimensions of characteristic elements of the order of several micrometers or less;

thin film m. – methods of obtaining and processing of thin metal films with thickness of 0.01-1.0 mm, dielectrics, semiconductors in the fabrication of integrated circuits, semiconductor devices, circuit connections and mounting pads in the chips by vacuum evaporation (thermal, electron, etc.), ion sputtering (magnetron, ion-beam, etc.).

Microelement – biologically important elements (as opposed to biologically inert elements) – the chemical elements required by the body for normal functioning, the content of which in living organisms of more than 0,001%, and trace elements to 0.001%.

Microbeam – beams of charged particles, modulated excitation

порушення поля, за умови фазової когерентності генерують нелокальний струм.

Мікрознімок – фотографія, зображення, отримане фотографуванням під мікроскопом;

м. електронний – зображення кого-небудь, чого-небудь, отримане фотографуванням на електронному мікроскопі.

Мікроінтерферометр – прилад, який використовують для вимірювань нерівностей на зовнішніх поверхнях із спрямованими слідами механічної обробки, а також для визначення товщини плівок, величини малих переміщень і т. д.

Мікроканонічний – статистичний ансамбль макроскопічної ізольованої системи з постійними значеннями обсягу, кількості частинок та енергії. Поняття мікроканонічного ансамблю є ідеалізацією, оскільки реально повністю ізольованих систем не існує. У мікроканонічному розподілі Гіббса всі мікроскопічні стани, які відповідають даній енергії, дорівнюють відповідно ергодичній гіпотези та теоремі Гіббса, яка стверджує, що малу частину мікроканонічного ансамблю можна розглядати в якості канонічного ансамблю.

Мікроконтакт – зіткнення, провідників у електричному ланцюзі.

Мікро концентрація – величина, що виражає відносну кількість даного компонента (незалежної складової частини) у фізико-хімічній системі (суміші, розчині, сплаві).

Мікрористалічний – складається з найдрібніших кристалів.

Мікрористал – всі кристалічні елементи щільної або дрібнозернистої основної маси порфірних порід. Серед них розрізняють: мікроліти – призматичної форми чи

ком возбуждения поля, при условии фазовой когерентности генерируют нелокальный ток.

Микроснимок – фотографія, зображення, полученное путем фотографирования под микроскопом;

м. электронный – изображение кого-либо, чего-либо, полученное путем фотографирования на электронном микроскопе.

Микроинтерферометр – прибор, применяемый для измерений неровностей на наружных поверхностях с направленными следами механической обработки, а также для определения толщины плёнок, величины малых перемещений и т. п.

Микроканонический – статистический ансамбль макроскопической изолированной системы с постоянными значениями объёма, числа частиц и энергии. Понятие микроканонического ансамбля является идеализацией, т. к. в действительности полностью изолированных систем не существует. В микроканоническом распределении Гиббса все микроскопические состояния, отвечающие данной энергии равны согласно эргодической гипотезе и теореме Гиббса, которая утверждает, что малую часть микроканонического ансамбля можно рассматривать в качестве канонического ансамбля.

Микроконтакт – соприкосновение проводников в электрической цепи.

Микроконцентрация – величина, выражающая относительное количество данного компонента (независимой составной части) в физико-химической системе (смеси, растворе, сплаве).

Микрористаллический – состоящий из мельчайших кристалликов.

Микрористалл – все кристаллические элементы плотной или мелкозернистой основной массы порфировых пород. Среди них различают: микролиты – призматической фор-

source of the field, provided the non-local phase coherence generate current.

Micrograph – the photo image obtained by photographing under a microscope;

electron m. – the image of anyone, anything obtained by photographing an electron microscope.

Microinterferometer – a device used to measure the roughness on the outer surfaces with the direction of the next machining, as well as to determine the film thickness, size small movements, etc.

Microcanonical – a statistical ensemble of macroscopic isolated system with fixed values of volume, number of particles and energy. The concept of the microcanonical ensemble is an idealization, since in reality, completely isolated systems do not exist. In the microcanonical Gibbs distribution all microscopic states corresponding to a given energy are equal according to the ergodic hypothesis and Gibbs theorem, which states that a small part of the microcanonical ensemble can be regarded as a canonical ensemble.

Microcontact – contact wires in an electrical circuit.

Trace concentration – the value of expressing the relative amount of the component (independent component) in the physical-chemical system (mixture, solution, the alloy).

Microcrystalline – consisting of tiny crystals.

Microcrystal – all elements of the crystalline solid or fine-grained bulk of porphyritic rocks. Among them are distinguished: microliths – prismatic or in the form of sticks; microplaks –

у вигляді паличок; мікроплакити – таблитчасті; мікроспікуліти – голкові або волокнисті; мікрококити – зернисті мікрокристали; кристаліти – невизначні оптичними методами зерна мінералів (терміни мають й інші значення).

Мікроманіпулятор – прилад, який дає змогу здійснювати тонкі й точні рухи мікроінструментів та виконувати у полі зору мікроскопа складні операції на клітці.

Мікроманометр – прилад для вимірювання малих величин тиску рідини чи газу.

Мікрометр – мкм, μm – одиниця вимірювання довжини, яка дорівнює 10⁻⁶ метра. Також використовується назва мікрон (мк, μ). Для кращого подання цієї одиниці довжини можна навести деякі дані: діаметр еритроцита складає 7 мкм, товщина людської волосини – у середньому 40 мкм. У мікрометрах вимірюють довжину хвиль ІЧ-випромінювання;

м. гвинтовий – підставою мікрометра є скоба, а перетворювальним пристроєм є гвинтова пара, яка складається з мікрометричного гвинта та мікрометричної гайки, укріпленої всередині стебла; їх часто називають мікропарою;

м. електронний – мікрометр із великим рідкокристалічним дисплеєм полегшує зчитування вимірюваних значень;

м. магнетний – дозволяє вимірювати товщину лакофарбових, теплозахисних, вогнезахисних, гальванічних та інших неферомагнітних покриттів, нанесених на вироби зі сталей та інших феромагнітних матеріалів, а також товщину нікелевих покриттів, нанесених на підстави з феромагнітних чи неферомагнітних матеріалів;

м. місткісний – вимірювальний перетворювач неелектричних ве-

ми или в виде палочек; микроплакиты – таблитчатые; микроспикулиты – игольчатые или волокнистые; микрококкиты – зернистые микрокристаллы; кристаллиты – неопределимые оптическими методами зёрна минералов (термины имеют и другие значения).

Микроманипулятор – прибор, позволяющий осуществлять тонкие и точные движения микроинструментов и выполнять в поле зрения микроскопа сложные операции на клетке.

Микроманометр – прибор для измерения малых величин давления жидкости или газа.

Микрометр – мкм, μm – единица измерения длины, равная 10⁻⁶ метра. Также используется название микрон (мк, μ). Для лучшего представления этой единицы длины можно привести некоторые данные: диаметр эритроцита составляет 7 мкм, толщина человеческого волоса – в среднем 40 мкм. В микрометрах измеряют длину волн инфракрасного излучения;

м. винтовой – основанием микрометра является скоба, а преобразующим устройством служит винтовая пара, состоящая из микрометрического винта и микрометрической гайки, укрепленной внутри стебля; их часто называют микропарой;

м. электронный – микрометр с большим жидкокристаллическим дисплеем облегчающим считывание измеренных значений;

м. магнитный – позволяет измерять толщину лакокрасочных, теплозащитных, огнезащитных, гальванических и иных неферромагнитных покрытий, нанесённых на изделия из сталей и других ферромагнитных материалов, а также толщину никелевых покрытий, нанесённых на основания из ферромагнитных или неферромагнитных материалов;

м. ёмкостный – измерительный преобразователь неэлектрических

tabular, microspikulits – needle or fibrous; microkokkites – granular microcrystals; crystallites – indeterminate grains of minerals by optical methods (terms have other meanings).

Micromanipulator – a device that allows for fine and precise movements microtools and perform in the microscope complex operations on the cell.

Micronanometer – a device for measuring small quantities of liquid or gas pressure.

Micrometer – micrometers, μm – a unit of length equal to 10⁻⁶ meters. Also used in microns (p, μ). For a better presentation of this unit length can cause some data: erythrocyte diameter of 7 μm , the thickness of a human hair – an average of 40 microns. Measured in micrometers wavelength infrared radiation;

screw m. – the foundation of a micrometer caliper, and transforming device is a screw pair consisting of a micrometer and micrometer nuts, fortified inside the stem, they are often called mikroparoy;

electronic m. – mic with large liquid crystal display, easy reading of measured values;

m. gauge – allows you to measure the thickness of coatings, thermal, flame retardant, electroplating and other nonferromagnetic coatings on steel and other ferromagnetic materials, and the thickness of the nickel coatings applied to the base of the ferromagnetic or non-ferromagnetic materials;

capacitive m. – non-electric transducer units (liquid level, mechanical

личин (рівня рідини, механічні зусилля, тиску, вологості та ін.) у значення електричної ємності. Конструктивно прилад являє собою конденсатор електричний плоскопаралельний або циліндричний, їх також розрізняють за дією, підстави на зміні зазору між пластинами або площі їх взаємоперекриття, деформації діелектрика, зміні його положення, складу чи діелектричної проникності. Найчастіше ємнісні мікрометри застосовують для вимірювань мінливого тиску або рівня, точних вимірювань механічних переміщень і т. д.;

м. нитковий – це пристрій, який використовують в астрономічних телескопах для астрометрії вимірювань;

м. окулярний – мікрометр, вбудований в окулярну частину мікроскопа, геодезичного чи астрономічного приладу. Застосовується для точних вимірювань малих лінійних та кутових відстаней, підвищення точності візування у теодолітах та універсальних інструментах. Найчастіше використовують нитковий мікрометр;

м. оптичний – оптичні мікрометри призначені для безконтактного вимірювання та контролю положення, розмірів (діаметр, товщина, ширина, зазори) технологічних об'єктів; вимірювання рівня рідин та сипких матеріалів.

Мікромініатюризація – граничне зменшення розмірів, маси (апаратів, приладів тощо).

Мікро модуль – у радіоелектроніці, мініатюрний модуль із ущільненим пакуванням радіодеталей. Мікромодуль застосовують як функціональні вузли головним чином в авіаційній, ракетній та космічній малогабаритній електронній апаратурі з підвищеною

величин (уровня жидкости, механические усилия, давления, влажности и др.) в значения электрической ёмкости. Конструктивно прибор представляет собой конденсатор электрический плоскопараллельный или цилиндрический, их также различают по действию, основаном на изменении зазора между пластинами или площади их взаимного перекрытия, деформации диэлектрика, изменении его положения, состава или диэлектрической проницаемости. Наиболее часто емкостные микрометры применяют для измерений меняющихся давления или уровня, точных измерений механических перемещений и т. п.;

м. ниточный – это устройство, используемое в астрономических телескопах для астрометрии измерений;

м. окулярный – микрометр, встроенный в окулярную часть микроскопа, геодезического или астрономического прибора. Применяется для точных измерений малых линейных и угловых расстояний, повышения точности визирования в теодолитах и универсальных инструментах. Чаще всего в используют нитяной микрометр;

м. оптический – оптические микрометры предназначены для бесконтактного измерения и контроля положения, размеров (диаметр, толщина, ширина, зазоры) технологических объектов; измерения уровня жидкостей и сыпучих материалов.

Микроминиатюризация – предельное уменьшение размеров, массы (аппаратов, приборов и т. п.).

Микромодуль – в радиоэлектронике, миниатюрный модуль с уплотнённой упаковкой радиодеталей. Микромодуль применяются в качестве функциональных узлов главным образом в авиационной, ракетной и космической малогабаритной электронной ап-

forces, pressure, humidity, etc.) in the capacitance value. Structurally, the device is a capacitor electric plane-parallel or cylindrical, they also vary in effectiveness, based on a change in the gap between the plates, or the area of their overlapping, deformation of the dielectric, changing its position, composition or dielectric. The most commonly used capacitance micrometer to measure my blood pressure or level of precise measurements of mechanical movements, etc;

thread m. – a device used in astronomical telescopes for astrometric measurements;

eyepiece m. – mic built into the eyepiece of the microscope, geodetic or astronomical instrument. It is used for accurate measurement of small linear and angular distances, increasing the accuracy of sight to the theodolite and versatile tool. Most often used in filament micrometer;

optical m. – optical micrometers are designed for non-contact measurement and control the position, size (diameter, thickness, width, clearance) of technological objects in liquids and bulk materials.

Microminiaturization – limiting size reduction, weight (vehicles, appliances, etc.).

Micromodule – in radio, miniature module with packing seal radio components. Micromodule used as functional units mainly in aircraft, space rocketry and small-sized electronic equipment with high reliability. Distinguish etazherochnye, flat and cylindrical tablet.

надійністю. Розрізняють східчасті, плоскі, таблеткові та циліндричні.

Мікрон – одиниця довжини, яка дорівнює одній мільйонній частині метра; мікрометр.

Мікронапруження – внутрішні напруження, що існують у кристалах у відсутності зовн. сил та врівноважені в об'ємах, малих порівняно з об'ємом усього тіла. Джерела М. – недосконалість крист. будови: точкові дефекти та їх скупчення, дислокації і т. д. У міру наближення до дефекту кристала напруги зростають та можуть досягати значень порядку межі міцності матеріалу. М. визначають ряд фіз. властивості кристалів та передусім закономірності їх пластичного деформування та руйнування.

Мікропірометр – прилад для безконтактного вимірювання температури тіл. Принцип дії заснований на вимірюванні потужності теплового випромінювання об'єкта вимірювання переважно у діапазонах інфрачервоного випромінювання та видимого світла.

мікропривід – електропривод із виконавчим електродвигуном потужністю від одиниць до декількох сотень ватів. Для управління мікроприводами постійного струму слугують магнітні та транзисторні підсилювачі, а мікропривід змінного струму – магнітні, магнітно-напівпровідникові підсилювачі, а також напівпровідникові керовані вентилі. Використовується у пристроях автоматики, кіно- та радіоапаратурі, побутових електроприладах та ін.

Мікропричиновість – дуже маленький, вкрай незначний за розмірами, перевагами і т. д.

Мікропроектор – проектор мініатюрних розмірів

паратуре с повышенной надёжностью. Различают этажерочные, плоские, таблеточные и цилиндрические.

Микрон – единица длины, равная одной миллионной части метра.

Микронапряжение (М) – внутренние напряжения, существующие в кристаллах в отсутствии внешних сил и уравновешенные в объёмах, малых по сравнению с объёмом всего тела. Источники М – несовершенства кристаллических строений: точечные дефекты и их скопления, дислокации и т. п. По мере приближения к дефекту кристалла напряжения возрастают и могут достигать значений порядка предела прочности материала. М. определяют ряд физических свойств в кристаллах и прежде всего закономерности их пластического деформирования и разрушения.

Микропирометр – прибор для бесконтактного измерения температуры тел. Принцип действия основан на измерении мощности теплового излучения объекта измерения преимущественно в диапазонах инфракрасного излучения и видимого света.

Микропривод – электропривод с исполнительным электродвигателем мощностью от единиц до нескольких сотен ватт. Для управления микроприводами постоянного тока служат магнитные и транзисторные усилители, а микроприводами переменного тока – магнитные, магнитно-полупроводниковые усилители, а также полупроводниковые управляемые вентили. Применяется в устройствах автоматики, кино- и радиоаппаратуре, бытовых электроприборах и др.

Микроскопичность – очень маленький, крайне незначительный по размерам, достоинствам и т. п.

Микропроектор – проектор миниатюрных размеров.

Micron – a unit of length equal to one millionth of a meter.

Microstress (M) – the internal stresses existing in the crystal in the absence of external forces and balanced in volume is small compared to the volume of the entire body. Sources M. – imperfect crystalline structures: point defects and their clusters, dislocations, etc. As we approach the defect crystal stresses increase and may reach values of the order of the ultimate strength of the material. M. define a number of physical properties of crystals, and above all the laws of their plastic deformation and fracture.

Micropyrometer – a device for non-contact temperature measurement bodies. The operation is based on measuring the power of the thermal radiation of the object of measurement preferably between infrared and visible light.

Microdrive(r) – the electric motor with the executive power of a few to several hundred watts. To control the DC microactuators are magnetic and solid-state amplifiers and AC microdrive – magnetic, magnetic semiconductor amplifiers and semiconductor controlled valves. Used in automation, cinema – and radio equipment, household appliances, etc.

Microcausativity – very small, very small in size, dignity, etc.

Microprojector – projector small size.

Мікропроекції – спосіб отримання на екрані (а при мікрофото та мікрокінозйомок на фоточутливому шарі), зображень оптичних малих об'єктів, що відображаються мікроскопом.

Мікрорадіоавтограф – дуже маленький відбиток, надісланий радіоактивною речовиною на чутливій фотоплівці.

Мікрорадіографія – рентгенівський метод, який дає змогу створити детальні тривимірні зображення невидимих інклюзій.

Мікрорадіометер – прилад, призначений для вимірювання енергетичних характеристик певного випромінювання.

Мікрорезерфорд – одна мільйонна частина одиниці активності радіоактивних ізотопів.

Мікросвіт – це молекули, атоми, елементарні частинки – світ гранично малих, безпосередньо мікрооб'єктів, які не спостерігаються, просторова різновимірність яких обчислюється від 10-8 до 10-16 см, а час життя – від нескінченності до 10-24 с.

Мікросекунда – одиниця виміру часу швидкоплинних процесів. 1 мкс=10-6 с;

м. світлова – одна мільйонна відстані, яку проходить світло за одну секунду.

Мікроскоп – прилад, призначений для отримання збільшених зображень, а також вимірювання об'єктів чи деталей структури, невидимих неозброєним оком. Являє собою сукупність лінз;

м. автоелектронний – електронний мікроскоп, який формує зображення електронним пучком, випромінюваним об'єктом, під впливом потенціалу електричного поля;

м. автоіонний – безлінзовий іонно оптичний прилад для отримання збільшеного у декілька мільйонів разів зображення поверхні твердого тіла;

Мікропроекция – способ получения на экране (а при микрофото и микрокиносъемке на фоточувствительном слое), изображений оптических малых объектов, даваемых микроскопом.

Микрорадиоавтограф – очень маленький отпечаток, оставленный радиоактивным веществом на чувствительной фотопленке.

Микрорадиография – рентгеновский метод, позволяющий создать детальные трехмерные изображения невидимых инклюзов.

Микрорадиометр – прибор, предназначенный для измерения энергетических характеристик того или иного излучения.

Микрорезерфорд – одна миллионная часть единицы активности радиоактивных изотопов.

Микромир – это молекулы, атомы, элементарные частицы – мир предельно малых, непосредственно не наблюдаемых микрообъектов, пространственная разномерность которых исчисляется от 10-8 до 10-16 см, а время жизни – от бесконечности до 10-24 с.

Микросекунда – единица измерения времени быстропротекающих процессов, 1 мкс=10-6 с;

м. световая – одна миллионная расстояния, проходимого светом за одну секунду.

Микроскоп – прибор, предназначенный для получения увеличенных изображений, а также измерения объектов или деталей структуры, невидимых невооруженным глазом. Представляет собой совокупность линз;

м. автоэлектронный – электронный микроскоп, формирующий изображение электронным пучком, излучаемым объектом, под воздействием потенциала электрического поля;

м. автоионный – безлинзовый ионно оптический прибор для получения увеличенного в несколько миллионов раз изображения поверхности твердого тела;

Microprojection – a way to get on the screen (and in the microphotographs and cinephotomicrography on the photosensitive layer) optical images of small objects given by the microscope.

Microradioautograph – very small print left by a radioactive substance on a sensitive film.

Microradiography – X-ray method to create detailed three-dimensional images of invisible inclusions.

Microradiometer – a device designed to measure the energy performance of a radiation.

Microrutherford – one millionth of a unit of the activity of radioactive isotopes.

Microcosm – are molecules, atoms, elementary particles – the world is extremely small, not directly observable microscopic, spatial raznomernost which is calculated from 10-8 to 10-16 cm, and the time of life – from infinity up to 10-24 seconds.

Microsecond – a unit of measurement of time of fast processes, 1 ms=10-6 s;

light m. – one-millionth of the distance traveled by light in one second.

Microscope – a device that is intended to increase the image, as well as measurements of objects or parts of the structure that are invisible to the naked eye. It is a set of lenses;

field-emission m. – electron microscope, an image is formed by the electron beam emitted from an object under the influence of the electric field potential.

ion emission m. – lensless ion optical device for increased several million times images of the surface of a solid;

м. бінокулярний – мікроскоп, який дозволяє вивчати об'єкт досліджуючи його відразу двома очима, що забезпечує оптимальний розподіл навантаження між ними;

м. біологічний – призначений для спостережень та досліджень забарвлених та нефарбованих біологічних об'єктів, використовується у лабораторіях та лікарнях;

м. відліковий – призначений для вимірювання відбитка (лунки), утвореного на поверхні різних металів;

м. електронний – прилад, який дає змогу отримувати зображення об'єктів із максимальним збільшенням до 106 разів, завдяки використанню замість світлового потоку пучка електронів з енергіями 30÷200 кеВ і більше;

м. е. дзеркальний – електронний мікроскоп формує зображення об'єкта електронним дзеркалом;

м. е. електростатичний – електронний мікроскоп у якому використовуються електростатичні лінзи;

м. е. емісійний – електронний мікроскоп, що формує зображення об'єкта за допомогою вторинного випромінювання, утвореного при взаємодії пучка електронів та об'єкта;

м. е. магнітний – електронний мікроскоп, для отримання зображення у якому використовуються спеціальні магнітні лінзи, що керують рухом електронів у колоні приладу за допомогою магнітного поля;

м. е. просвітлювальний – електронний мікроскоп, який формує зображення об'єкта електронними пучками, які проходять крізь цей об'єкт;

м. е. растровий/сканівний – електронний мікроскоп, який формує зображення об'єкта при скануванні його поверхні електронним зондом;

м. бинокулярный – микроскоп, позволяющий изучать объект исследования сразу двумя глазами, что обеспечивает оптимальное распределение нагрузки между ними;

м. биологический – предназначенный для наблюдений и исследований окрашенных и неокрашенных биологических объектов, используемый в лабораториях и больницах;

м. отсчетный – предназначен для измерения отпечатка (лунки), образуемого на поверхности различных металлов;

м. электронный – прибор, позволяющий получать изображение объектов с максимальным увеличением до 106 раз, благодаря использованию вместо светового потока пучка электронов с энергиями 30÷200 кэВ и более;

м. э. зеркальный – электронный микроскоп формирующий изображение объекта электронным зеркалом;

м. э. электростатический – электронный микроскоп в котором используются электростатические линзы;

м. э. эмиссионный – электронный микроскоп, формирующий изображение объекта с помощью вторичного излучения, образованного при взаимодействии пучка электронов и объекта;

м. э. магнитный – электронный микроскоп, для получения изображения в котором используются специальные магнитные линзы, управляющие движением электронов в колонне прибора при помощи магнитного поля;

м. э. просвечивающий – электронный микроскоп, формирующий изображение объекта электронными пучками, проходящими сквозь этот объект.

м. э. растровый/сканирующий – электронный микроскоп, формирующий изображение объекта при сканировании его поверхности электронным зондом;

binocular m. – microscope to inspect the object of study with two eyes, which ensures optimal load distribution among them;

biological m. – is from observational studies and stained and unstained biological objects used in laboratories and hospitals;

reading m. – is designed to measure the print (holes) formed on the surface of various metals;

electronic m. – a device that captures images of objects as large as possible to 106, thanks to the luminous flux instead of the electron beam with an energy of 30÷200 keV or more;

mirror e. m. – electron microscope image of an object forming an electronic mirror.

electrostatic e. m. – electron microscope that uses electrostatic lenses;

emission m. – electron microscope, an image is formed by a secondary oektov radiation formed by the interaction of the electron beam and the object;

magnetic e. m. – electron microscope for imaging that uses special magnetic lenses that control the movement of electrons in a column of the device using a magnetic field;

transmission e. m. – electron microscope image forming lens of electron beams passing through this object;

scanning e. m./flying – electron microscope that forms an image of the object by scanning the surface of an electron probe;

м. імерзійний – це спеціальний горизонтальний мікроскоп, застосовують у гемології переважно для визначення чистоти дорогоцінного каменю та його автентичності;

м. інтерференційний – тип світлового мікроскопа, призначений для аналізу прозорих об'єктів;

м. іонний – прилад, у якому для отримання зображень застосовується пучок іонів, створюваний термоіонним або газорозрядним іонним джерелом;

м. Лівенчука – виготовлений вручну мікроскоп, який являє собою дуже невеликий виріб із однією дуже сильною лінзою;

м. люмінесцентний – призначається для вивчення препаратів у світлі люмінесценції, збудженими синьо-фіолетовими та ультрафіолетовими променями з довжиною хвилі до 360 нм;

м. металографічний – використовуються для спостереження у відбитому світлі структур різних поверхонь;

м. вимірюваний – вимірювальний прилад, призначений для вимірювання лінійних та кутових розмірів деталей у прямокутних та полярних координатах;

м. інфрачервоний – оптична система, призначена для аналізу об'єктів в ультрафіолетових променях;

м. оптичний – оптичний прилад для отримання збільшених зображень об'єктів (або деталей їхньої структури), невидимих неозброєним оком;

м. поляризаційний – спеціалізований тип оптичного мікроскопа, призначений для дослідження анізотропних об'єктів;

м. проєкційний – проєкційний мікроскоп, у якому для збільшення яскравості одержуваних зобра-

м. иммерсионный – это специальный горизонтальный микроскоп, применяется в геммологии в основном для определения чистоты драгоценного камня и его подлинности;

м. интерференционный – тип светового микроскопа, предназначенного для анализа прозрачных объектов;

м. ионный – прибор, в котором для получения изображений применяется пучок ионов, создаваемый термоионным или газоразрядным ионным источником;

м. Ливенчука – изготовленный вручную микроскоп, представляющий собой очень небольшое изделие с одной очень сильной линзой;

м. люминесцентный – предназначен для изучения препаратов в свете люминесценции, возбуждаемой сине фиолетовыми и ультрафиолетовыми лучами с длиной волны до 360 нм;

м. металлографический – используются для наблюдения в отражённом свете структур различных поверхностей;

м. измерительный – измерительный прибор, предназначенный для измерения линейных и угловых размеров деталей в прямоугольных и полярных координатах;

м. ультрафиолетовый – оптическая система, предназначенная для анализа объектов в ультрафиолетовых лучах;

м. оптический – оптический прибор для получения увеличенных изображений объектов (или деталей их структуры), невидимых невооружённым глазом;

м. поляризационный – специализированный тип оптического микроскопа, предназначенный для исследования анизотропных объектов;

м. проекционный – проекционный микроскоп, в котором для увеличения яркости получаемых

immersion m. – a special horizontal microscope used in gemology primarily to determine the purity of the precious stone and its authenticity;

interference m. – the type of light microscopy for the analysis of transparent objects;

ionic m. – the device, which is used to produce images of the ion beam produced by thermionic or gas-discharge ion source;

Livenchuk m. – handmade microscope, which is a very small product with a very strong lens;

luminescence m. – intended for the study of drugs in the light of luminescence excited by blue-violet and ultraviolet light with a wavelength of 360 nm;

metallographic m. – are used to monitor the reflected light of the structures of different surfaces;

measuring m. – measuring instrument for measuring linear and angular dimensions of the parts in rectangular and polar coordinates;

ultraviolet m. – optical system for the analysis of objects in the ultraviolet;

optical m. – an optical instrument for magnified images of objects (or parts of the structure), invisible to the naked eye;

polarizing m. – a specialized type of optical microscope, designed for the study of anisotropic objects;

projection m. – projection microscope in which to increase the brightness of the images used

жень використовується підсилювач яскравості, що діє на основі стимульованого випромінювання;

м. простий – мікроскоп складається із однієї системи лінз;

м. протонний – замість електронів у них використовуються протони, які мають довжину хвилі, у 40 разів меншу, ніж в останніх. Таким чином виходить відповідно більш високий ступінь поділу, і це дає змогу отримувати зображення навіть з ще більшим збільшенням;

м. рентгенівський – пристрій для дослідження дуже малих об'єктів, розміри яких порівнянні з довжиною рентгенівської хвилі. Заснований на використанні електромагнітного випромінювання з довжиною хвилі від 0,01 до 1 нанометра;

м. телевізійний – прилад, у якому зображення малого об'єкта, яке отримується за допомогою мікроскопа, що працює за схемою мікропроєкції, проєктується на світлочутливий елемент передавальної телевізійної трубки та перетворюється в послідовність електричних сигналів;

м. тіньовий – у тіньовому мікроскопі, так само як і у растровому, формується електронний зонд, однак становище його залишається незмінним. Електронні промені зонда слугують для отримання збільшеного тіньового зображення об'єкта, поміщеного у безпосередній близькості від зонда. Утворення зображення зумовлено розсіюванням та поглинанням електронів різними ділянками об'єкта;

м. ультразвуковий – прилад, аналогічний звичайному мікроскопу, перевага якого перед оптичним полягає і у тому, що при біологічних дослідженнях не вимагається попереднього фарбування предмета;

м. універсальний – універсальний вимірювальний прилад, при-

зображень используется усилитель яркости, действующий на основе стимулированного излучения;

м. простой – микроскоп состоящий из одной системы линз;

м. протонный – вместо электронов в них используются протоны, которые имеют длину волны, в 40 раз меньшую, чем у последних. Таким образом получается соответственно более высокая степень разделения, и это позволяет получать изображения даже с еще большим увеличением;

м. рентгеновский – устройство для исследования очень малых объектов, размеры которых сопоставимы с длиной рентгеновской волны. Основан на использовании электромагнитного излучения с длиной волны от 0,01 до 1 нанометра;

м. телевизионный – прибор, в котором изображение малого объекта, получаемое с помощью микроскопа, работающего по схеме микропроєкции, проєцируется на светочувствительный элемент передающей телевизионной трубки и преобразуется в последовательность электрических сигналов;

м. теневой – в теневом микроскопе, так же как и в растровом, формируется электронный зонд, однако положение его остается неизменным. Электронные лучи зонда служат для получения увеличенного теневого изображения объекта, помещенного в непосредственной близости от зонда. Образование изображения обусловлено рассеянием и поглощением электронов различными участками объекта;

м. ультразвуковой – прибор, аналогичный обычному микроскопу, преимущество которого перед оптическим состоит и в том, что при биологических исследованиях не требуется предварительного окрашивания предмета;

м. универсальный – универсальный измерительный прибор,

intensifier, acting on the basis of stimulated emission;

simple m. – microscope consisting of a single lens system;

proton m. – instead of electrons they use protons, which have a wavelength up to 40 times smaller than that of the latter. Thus it turns correspondingly higher degree of separation, and it produces images with even more magnification;

X-ray microscope – a device for the study of very small objects with dimensions comparable to the X-ray wave length. Based on the use of electromagnetic radiation with a wavelength of 0.01 to 1 nanometer;

television m. – a device in which a small image of the object obtained with the help of a microscope, operating under the scheme mikroproektsii is projected onto the light-sensitive element a television tube and converted into a sequence of electrical signals;

shadow m. – in the shadow microscope, as well as in a raster, the electron probe is formed, but his position remains unchanged. Electron beams are used to probe see larger shadow image of an object placed in the vicinity of the probe. Image formation due to the scattering and absorption of electrons different parts of the object;

ultrasonic m. – a device similar to a conventional microscope, the advantage of which is in front of the optical and the fact that the biological research is required prior staining subject;

universal stage m. – a universal measuring instrument for measuring

значений для вимірювання лінійних та кутових розмірів деталей у прямокутних та полярних координатах;

м. фазово-контрастний – забезпечує підвищену контрастність зображення за рахунок включення в оптичну систему пристроїв, які перетворюють фазові відмінності в амплітудні;

м. флуоресцентний – призначений для роботи зі зразками у світлі видимої люмінесценції, що дозволяє отримувати чіткі контрастні зображення на темному фоні.

Мікроскопічний – надзвичайно малий, видимий тільки допомогою мікроскопа.

Мікроскопія – вивчення об'єктів із використанням мікроскопа;

м. абсорбційна – метод вивчення структури та механізму клітин тварин і рослинних організмів за допомогою мікроскопа за виборчим поглинанням світла внутрішньоклітинними структурами;

м. електронна – сукупність методів дослідження за допомогою електронних мікроскопів мікроструктур тіл, їх локального складу та локалізованих на поверхнях чи у мікрооб'ємах телеелектричних та магнітних полів;

м. електронно-відбивна – різновид мікроскопії, у якій для формування зображення поверхні використовуються розсіяні високоенергетичні електрони, які падають на поверхню під ковзаючими кутами;

м. інтерференційна – заснована на інтерференції світлових пучків, що пройшли через прозору або слабопоглинальну частину речовини;

м. люмінесцентна – метод мікроскопії, який дає змогу спостерігати

предназначенний для измерения линейных и угловых размеров деталей в прямоугольных и полярных координатах;

м. фазово-контрастный – обеспечивающий повышенную контрастность изображения за счет включения в оптическую систему устройств, преобразующих фазовые различия в амплитудные;

м. флуоресцентный – предназначен для работы с образцами в свете видимой люминесценции, что позволяет получать четкие контрастные изображения на темном фоне.

Микроскопический – чрезвычайно малый, видимый только помощью микроскопа.

Микроскопия – изучение объектов с использованием микроскопа;

м. абсорбционная – метод изучения структуры и механизма клеток животных и растительных организмов с помощью микроскопа по избирательному поглощению света внутриклеточными структурами;

м. электронная – совокупность методов исследования с помощью электронных микроскопов микроструктур тел, их локального состава и локализованных на поверхностях или в микрообъемах тел электрических и магнитных полей;

м. электронно-отражательная – разновидность микроскопии, в которой для формирования изображения поверхности используются рассеянные высокоэнергетические электроны, падающие на поверхность под скользящими углами;

м. интерференционная – основана на интерференции световых пучков, прошедших через прозрачную или слабопоглощающую частицу вещества;

м. люминесцентная – метод микроскопии, позволяющий наблю-

linear and angular dimensions of the parts in rectangular and polar coordinates;

phase m. – provides enhanced picture contrast by incorporating an optical system devices that convert the phase difference in amplitude;

fluorescence m. – is designed to work with the samples in the light of the visible luminescence, which delivers sharp contrast images on a dark background.

Microscopic – extremely light, visible only through a microscope.

Microscopy – the study of objects using a microscope;

absorption m. – a method of studying the structure and chemistry of the cells of animals and plants with a microscope for selective absorption of light by intracellular structures;

electron m. – a set of research methods using electron microscopy microstructures bodies, their local structure and located on the surface or in micro-body electric and magnetic fields;

electron mirror m. – reflective-type of microscopy, in which the image forming surface using scattered high-energy electrons incident on the surface at grazing angles;

interference m. – is based on the interference of light beams passing through a transparent or weakly absorbing particles of matter and pass it;

luminescent m. – method of microscopy that allows to observe the

первинну чи вторинну люмінесценцію мікроорганізмів, клітин, тканин або окремих структур, що входять до їх складу;

м. інфчервона – заснована на здатності деяких речовин, які належать до складу живих клітин, мікроорганізмів або фіксованих, але не забарвлених, прозорих у видимому світлі тканин, поглинати УФ-випромінювання із певною довжиною хвиль (400-250 нм);

м. рентгенівська – сукупність методів дослідження мікроскопічної будови об'єктів за допомогою рентгенівського випромінювання;

м. флюоресцентна – мікроскопія заснована на здатності деяких речовин люмінісцювати, тобто світитися при висвітленні невидимим ультрафіолетовим чи синім світлом.

Мікроспектрофотометр – прилад для вимірювання товщин, концентрації та кількості ДНК, РНК і білків в 1 мкл. Наприклад, інноваційний мікроспектрофотометр 20/20™ є останнім та найпотужнішим приладом компанії CRAIC Technologies, включає у себе останні технічні досягнення у сфері оптики, спектроскопії та програмного забезпечення для забезпечення локальних досліджень у області спектра УФ, видимий та ближній ІЧ.

Мікροстан – те ж, що мікроскопічний стан системи.

Мікροструктура – будова твердих тіл (металів, гірських порід та ін.), її можна спостерігати лише за допомогою оптичного або електронного мікроскопа.

Мікросхема – електронна схема будь-якої складності, виготовлена на напівпровідниковому кристалі (або плівці).

Мікροтвердість – твердість окремих ділянок матеріалу. Визна-

ють первинну или вторичную люминесценцию микроорганизмов, клеток, тканей или отдельных структур, входящих в их состав;

м. ультрафіолетовая – основана на способности некоторых веществ, входящих в состав живых клеток, микроорганизмов или фиксированных, но не окрашенных, прозрачных в видимом свете тканей, поглощать УФ-излучение с определенной длиной волн (400-250 нм);

м. рентгеновская – совокупность методов исследования микроскопического строения объектов с помощью рентгеновского излучения;

м. флуоресцентная – микроскопия основана на способности некоторых веществ люминесцировать, т. е. светиться при освещении невидимым синим или ультрафиолетовым светом.

Микроспектрофотометр – прибор для измерения толщин, концентрации и количества ДНК, РНК и белков в 1 мкл. Например, инновационный микроспектрофотометр 20/20™ является последним и самым мощным прибором компании CRAIC Technologies, включает в себя последние технические достижения в области оптики, спектроскопии и программного обеспечения с целью обеспечения локальных исследований в области спектра УФ, видимой и ближней ИК.

Микросостояние – то же, что микроскопическое состояние системы.

Микροструктура – строение твердых тел (металлов, горных пород и др.), которую можно наблюдать лишь с помощью оптического или электронного микроскопа.

Микросхема – электронная схема любой сложности, изготовленная на полупроводниковом кристалле (или плёнке).

Микροтвердость – твердость отдельных участков материала.

primary or secondary luminescence of microorganisms, cells, tissues and individual structures within them;

ultraviolet m. – is based on the ability of certain substances that make up living cells, microorganisms or fixed, but not colored, transparent to visible light fabrics, absorb UV radiation with a specific wavelength (400-250 nm);

X-ray microscopy – a set of methods for studying the microscopic structure of objects using X-rays;

fluorescence m. – microscopy is based on the ability of some materials to luminesce, ie visible light when illuminated with blue or ultraviolet light.

Microspectrophotometer – a device for measuring the thickness, density and the amount of DNA, RNA and protein in 1 mm. For example, innovation microspectrophotometer 20/20™ is of the latter and thus the most powerful device of the company CRAIC Technologies, includes specifications of the latter in the range by optics inventions, spectroscopy and program Software with support to local research spectrum UV-NIR.

Microstate – the same as the microscopic state of the system.

Microstructure – the structure of solids (metals, rocks, etc.), which can be seen only with an optical or electron microscope.

Microscheme – the electronic circuit of any complexity, made on a semiconductor chip (or film).

Microhardness – hardness of individual sections of the material.

чається розмірами відбитка від вдавлювання алмазної пірамідки, конуса чи кульки внаслідок натискання на досліджуваний зразок із певним навантаженням.

Мікротерези – це вага з 6 і 7 знаками (0,000001 г, 0,0000001 г). Лише деякі виробники сьогодні додають у свої лінійки дані вимірювально-го приладу через їхню складність та вимоги до точності.

Мікротом – інструмент для приготування зрізів фіксованою та не фіксованою біологічною тканиною, а також небіологічних зразків для оптичної мікроскопії. Існує декілька основних різновидів мікротомів, із подачею матеріалу на ніж, із подачею ножа на матеріал, мікротоми-криостати (криомікротоми). Мікротоми, що дають змогу одержувати зрізи товщиною 10-100 нм отримали назву ультрамікротомов.

Мікротрон – (прискорювач зі змінною кратністю) – тип резонансних циклічних прискорювачів електронів. У мікротроні провідне магнітне поле та частота прискорювального поля постійні (як у циклотроні), однак період обігу згустка на кожному обороті змінюється, так щоб щоразу частинки приходили у прискорювальний зазор у правильній фазі високочастотного електричного поля.

Мікрофарад – одна мільйонна Фарада.

Мікрофізику – фізика елементарних частинок, корпускул, найдрібніших матеріальних одиниць.

Мікрофільм – документ у вигляді мікроформи на рулонній світлочутливій плівці з послідовним розташуванням кадрів в один або два ряди.

Мікрофлуктуація – внутрішня атомно-молекулярна коливальна динаміка твердих тіл, породжена короткочасними локалізо-

Определяется размерами отпечатка от вдавливания алмазной пирамидки, конуса или шарика при надавливании на исследуемый образец с определенной нагрузкой.

Микровесы – это весы с 6 и 7 знаками (0,000001 г, 0,0000001 г). Немногие производители сегодня включают в свои линейки данные измерительно-го прибора из-за их сложности и требованиям к точности.

Микротом – инструмент для приготовления срезов фиксированной и не фиксированной биологической ткани, а также небіологических образцов для оптической микроскопии. Существует несколько основных разновидностей микротомов, с подачей материала на нож, с подачей ножа на материал, микротомы-криостаты (криомикротомы). Микротомы, позволяющие получать срезы толщиной 10-100 нм получили название ультрамикротомов.

Микротрон – (ускоритель с переменной кратностью) – тип резонансных циклических ускорителей электронов. В микротроне ведущее магнитное поле и частота ускоряющего поля постоянны (как в циклотроне), однако период обращения сгустка на каждом обороте изменяется, так чтобы каждый раз частицы приходили в ускоряющий зазор в правильной фазе высокочастотного электрического поля.

Микрофарада – одна миллионная фарада.

Микрофизика – физика элементарных частиц, корпускул, мельчайших материальных единиц.

Микрофильм – документ в виде микроформы на рулонной светочувствительной плёнке с последовательным расположением кадров в один или два ряда.

Микрофлуктуация – внутреннее атомно-молекулярное колебательное движение твердых тел. порожденная кратковременными

Determined by the size of the indentation imprint diamond pyramid, cone or ball with pressure on the sample with a certain load.

Microbalance – it scales with 6 and 7 characters (0.000001 g, 0.0000001 g). Few manufacturers now include in their line of data measuring devices because of their complexity and accuracy requirements.

Microtome – a tool for making cuts fixed and not fixed biological tissue, as well as non-biological samples for optical microscopy. There are several basic types of microtomes, with the filing of the material on the knife, with the blade on material supply, microtomes-cryostats (kriomikrotomy). Microtomes, allowing to obtain 10-100 nm thick sections were called ultramicrotomes.

Microtron – (accelerator with variable magnification) – a type of resonant cyclic electron accelerators. In microtron guiding magnetic field and the frequency of the accelerating field is constant (as in a cyclotron), but the period of the bunch at each turn changes, so that every time you come to the particle accelerating gap in the correct phase of the high-frequency electric field.

Microfarad – one millionth of a farad.

Microphysics – particle physics, the corpuscles, the smallest physical units.

Microfilm – document as microforms photosensitive film on the roll in-line frames in one or two rows.

Microfluctuations – internal atomic-molecular vibrational dynamics of solids generated by transient localized states of atoms with a much

ванізованими станами атомів із різко підвищеною енергією або амплітудою коливань. Такі мікрофлуктуації відіграють визначальну роль у різноманітних фізичних процесах: дифузії, випаровуванні, пластичної деформації, руйнуванні та інших.

Мікрофон – прилад, винайдений Хюгенсом, у 1878 р., для посилення сприйняття нескінченно слабких звуків та шумів; вдосконалений Едісоном; електроакустичний прилад для перетворення звукових коливань в електричні. Використовують у телефонії, радіомовленні, телебаченні, системах звукопідсилення та звукозапису. За принципом дії мікрофони поділяються на вугільні, електродинамічні, конденсаторні, електретні, п'єзоелектричні та електромагнітні, за спрямованістю дії – за ненаправленням, односторонньо спрямовані (кардіоїдні) та двосторонньо направлені;

м. вугільний – у порошковому вугільному мікрофоні (М), вперше сконструйованому російськими винахідниками М. Махальським у 1878 р. і незалежно від нього П. М. Голубицьким у 1883 р., вугільна або металева мембрана під дією звукових хвиль коливається, змінюючи щільність і, отже, електричний опір розміщений у капсулі та прилеглого до мембрани вугільного порошку. Внаслідок цього сила струму, який протікає через м., теж змінюється. Утворюється пульсуючий струм, який у простому випадку, протікаючи на провідній лінії до телефону, зумовлює коливання мембрани останнього, відповідні коливанням мембрани М;

м. електродинамічний – в електродинамічному мікрофоні (М.) котушкового типу, який винайшли американські вчені Е. Венті та А. Терас у 1931 р., застосована діафрагма з тонкої полістирольної плівки або алюмінієвої фольги,

локалізованими состояниями атомов с резко повышенной энергией или амплитудой колебаний. Такие микрофлуктуации играют определяющую роль в разнообразных физических процессах: диффузии, испарении, пластической деформации, разрушении и другие.

Микрофон – прибор, изобретенный Хюгенсом, в 1878 г., для усиления восприятия бесконечно слабых звуков и шумов; усовершенствован Эдисоном; электроакустический прибор для преобразования звуковых колебаний в электрические. Применяется в телефонии, радиовещании, телевидении, системах звукоусиления и звукозаписи. По принципу действия микрофоны подразделяются на угольные, электродинамические, конденсаторные, электретные, пьезоэлектрические и электромагнитные, по направленности действия – на ненаправленные, односторонне направленные (кардиоидные) и двусторонне направленные;

м. угольный – в порошковом угольном микрофоне (М), впервые сконструированном русскими изобретателями М. Махальским в 1878 и независимо от него П. М. Голубицьким в 1883 г., угольная или металлическая мембрана под действием звуковых волн колеблется, изменяя плотность и, следовательно, электрическое сопротивление находящегося в капсуле и прилегающего к мембране угольного порошка. Вследствие этого сила тока, протекающего через м., также изменяется. Образуется пульсирующий ток, который в простейшем случае, протекая по проводной линии к телефону, вызывает колебания мембраны последнего, соответствующие колебаниям мембраны М;

м. электродинамический – в электродинамическом микрофоне (М.) катушечного типа, который изобрели американские ученые Э. Венте и А. Терас в 1931 г., применена диафрагма из тонкой полистирольной пленки или алюми-

higher energy or amplitude of the oscillations. Such microfluctuations play a role in a variety of physical processes: diffusion, evaporation, plastic deformation, fracture, and others.

Microphone – a device invented Hughesom, in 1878, to enhance the perception of infinitely weak sounds and noises, Edison perfected; electroacoustic device for converting sound waves into electrical energy. Used in telephone, radio, television, sound reinforcement systems, and sounds. According to the principle of the microphones are divided into carbon, electrodynamic, condenser, electret, piezoelectric and electromagnetic for action – for non-directional, one-sided (cardioid) and the bilateral dimension;

carbon m. – in the powder carbon microphone (M), first constructed Russian inventor M. Mahalskim in 1878 and independently by PM Golubitsky in 1883, coal or metal membrane under the action of sound waves varies by changing the density and hence, the electrical resistance located in the capsule and adjacent to the membrane of carbon powder. Consequently, the current flowing through Moscow, also changes. Formed a pulsating current, which in the simplest case, proceeding to wire the phone calls the last vibrations of the membrane corresponding to the membrane M;

electrodynamic m. – a dynamic microphone (M) coil-type, who invented the American scientists E. Gates and A. Teras in 1931, applied to the diaphragm of a thin polystyrene film or aluminum foil, tightly connected to the coil of thin wire

жорстко пов'язана з катушкою з тонкого дроту, який перебуває у кільцевому зазорі магнітної системи. При коливаннях діафрагми під дією звукової хвилі витки котушки пересікають магнітні силові лінії та у котушці наводиться ЕРС, що створює змінну напругу на її затисках. Такий м. простий за конструкцією, має невеликі габарити, надійний в експлуатації. У електродинамічному м. стрічкового типу, винайдений німецькими вченими Е. Герлахом і В. Шоткі у 1924 р., замість котушки у магнітному полі розташовується гофрована стрічка з дуже тонкої (близько 2 мкм) алюмінієвої фольги. Такий м. переважно застосовується для музичних передач із студій;

м. електромагнітний – в електромагнітному мікрофоні звукові хвилі впливають на мембрану, жорстко пов'язану зі сталевим якорем, при коливаннях якого у зазорі постійного магніту на виходах нерухомої котушки з дроту, намотаного поверх якоря, з'являється ЕРС;

м. електретний – в електретний мікрофон, винайдений японським ученим Егуті на початку 20-х рр. XX ст. і за принципом дії та конструкції схожий з конденсаторним, роль нерухомої обкладки конденсатора та джерела постійної напруги грає пластина з Електрету;

м. конденсаторний – у конденсаторний мікрофон (М.), винайдений американським вченим Е. Венті у 1917 р., звукові хвилі діють на тонку металеву мембрану, змінюючи відстань і, отже, електричну ємність між мембраною та металевим нерухомим корпусом, що являють собою пластини електричного конденсатора. При підведенні до пластин постійної напруги зміну ємності зумовлює появу струму через конденсатор, сила якого змінюється у такт із коливаннями звукових частот.

ниевой фольги, жорстко зв'язанна з катушкою з тонкої проволоки, що знаходиться в кільцевому зазорі магнітної системи. При коливаннях діафрагми под действием звуковой волны витки катушки пересекают магнитные силовые линии и в катушке наводится ЭДС, создающая переменное напряжение на её зажимах. Такой м. прост по конструкции, имеет небольшие габариты, надёжен в эксплуатации. В электродинамическом м. ленточного типа, изобретённом немецкими учёными Э. Герлахом и В. Шотки в 1924, вместо катушки в магнитном поле располагается гофрированная ленточка из очень тонкой (порядка 2 мкм) алюминиевой фольги. Такой м. применяется главным образом для музыкальных передач из студий;

м. электромагнитный – в электромагнитном микрофоне звуковые волны воздействуют на мембрану, жорстко связанную со стальным якорем, при колебаниях которого в зазоре постоянного магнита на выводах неподвижной катушки из провода, намотанного поверх якоря, появляется ЭДС;

м. електретный – в електретном микрофоне, изобретённым японским учёным Ёгути в начале 20-х гг. XX в. и по принципу действия и конструкции схожим с конденсаторным, роль неподвижной обкладки конденсатора и источника постоянного напряжения играет пластина из електрета;

м. конденсаторный – в конденсаторном микрофоне (М.), изобретённым американским учёным Э. Венте в 1917 г., звуковые волны действуют на тонкую металлическую мембрану, изменяя расстояние и, следовательно, электрическую ёмкость между мембраной и металлическим неподвижным корпусом, представляющими собой пластины конденсатора электрического. При подведении к пластине постоянного напряжения изменение ёмкости вызывает появление тока через конденсатор,

located in the annular gap of the magnetic systems. When the diaphragm vibrations under the sound wave turns coil cross the magnetic field lines and the induced EMF in the coil, generates an alternating voltage at its terminals. This m/ is simple in design, has a small size, reliable. In electrodynamic m. belt type, invented by German scientists E. Gerlach and W. Schottky in 1924, instead of the coil in a magnetic field is corrugated ribbon of a very thin (about 2 mm) aluminum foil. m. This is used primarily for music programs of the studios;

electromagnetic m. – in an electromagnetic microphone sound waves act on the diaphragm, rigidly connected with a steel armature, with fluctuations in the gap where the permanent magnet on the findings of the stationary coil of wire is wound over the anchor appears EMF;

electret m. – in electret microphone invented by Japanese scientists Eguti in the early 20's. 20. and on the principle of action and a similar design to the capacitor, the role of the fixed plate of the capacitor and the DC voltage source is the electret plate;

condenser m. – in condenser microphone (M), invented by the American scientist E. Wente in 1917, the sound waves act on a thin metal membrane, changing the distance and, therefore, the capacitance between the membrane and the metal body motionless, is a plate capacitor electric. When summing up the plates DC capacitance change causes the current through a capacitor, the strength of which varies in time with the vibrations of sound. M. Such systems are common in high-quality sound recording and sound engineering;

Такі М. поширені у високоякісних системах звукозапису та звукопередачі;

м. кристалічний – мікрофон, у якому використовується тонка смужка п'єзоелектричного матеріалу;

м. стрічковий – дуже легка алюмінієва стрічка підвішується у зазорі між полюсними наконечниками постійного магніту. Під дією звукових коливань стрічка рухається у магнітному полі та на її затискачах виникає напруга, що змінюється з частотою звукового сигналу;

м. п'єзоелектричний (М.) – у такому М. вперше сконструйованому радянськими вченими С. Н. Ржевкіним та А. І. Яковлевим у 1925 р., звукові хвилі впливають на пластинку з речовини, яка має п'єзоелектричні властивості, наприклад, із сегнетової солі, зумовлюючи на її поверхні появу електричних зарядів. П'єзоелектричні та електромагнітні М. застосовуються радіоаматорських пристроях та слухових апаратах;

м. стереофонічний (М.) – у стереофонічному радіомовленні та звукозаписі застосовують систему з двох однакових односпрямованих М. (частіше конденсаторних або електродинамічних М.), поміщених у загальному корпусі упритул один під іншим так, що напрямки їх максимальної чутливості розташовані під кутом 90° одна до одної;

м. тепловий – мікрофон, який реєструє теплові потоки.

Мікрофонний ефект – небажане явище, при якому деяка частина електричного кола сприймає звукові коливання та вібрацію подібно до мікрофону.

Мікрофотографія – техніка фотографії малих об'єктів, із високим

сила которого изменяется в такт с колебаниями звуковых частот. Такие . распространены в высококачественных системах звукозаписи и звукопередачи;

м. кристаллический – микрофон, в котором используется тонкая полоска пьезоэлектрического материала;

м. ленточный – очень легкая алюминиевая ленточка подвешивается в зазоре между полюсными наконечниками постоянного магнита. Под действием звуковых колебаний ленточка двигается в магнитном поле и на ее зажимах возникает напряжение, изменяющееся с частотой звукового сигнала;

м. пьезоэлектрический (М.) – в таком М. впервые сконструированном советскими учеными С. Н. Ржевкиным и А. И. Яковлевым в 1925 г., звуковые волны воздействуют на пластинку из вещества, обладающего пьезоэлектрическими свойствами, например из сегнетовой соли, вызывая на её поверхности появление электрических зарядов. Пьезоэлектрические и электромагнитные М. применяются главным образом в радиолюбительских устройствах и слуховых аппаратах;

м. стереофонический (М.) – в стереофоническом радиовещании и звукозаписи применяют систему из двух одинаковых однонаправленных М. (чаще конденсаторных или электродинамических М.), помещенных в общем корпусе вплотную один под другим так, что направления их максимальной чувствительности расположены под углом 90° одно к другому;

м. тепловой – микрофон, который регистрирует тепловые потоки.

Микрофонный эффект – нежелательное явление, при котором некоторая часть электрической цепи воспринимает звуковые колебания и вибрацию подобно микрофону.

Микрофотография – техника фотографии малых объектов, с

crystal m. – a microphone that uses a thin strip of piezoelectric material;

ribbon m. – very lightweight aluminum ribbon suspended in the gap between the pole pieces of a permanent magnet. Under the effect of sound vibrations ribbon moves in a magnetic field at its terminals a voltage that varies with the frequency of the sound signal;

piezoelectric m. (M) – for the first time in a Moscow Soviet scientists constructed Rzhevkin S. and A. Yakovlev in 1925, sound waves act on the plate of a substance having piezoelectric properties of Rochelle salt, for example, calling on its surface the emergence of electric charges. Piezoelectric and electromagnetic M. mainly used in amateur radio devices and hearing aids;

stereo m. (M.) – in stereo broadcast and recording use a system of two identical unidirectional m. (most condenser or electrodynamic m.) placed in a common housing close one above the other so that the directions of maximum sensitivity at 90° one to another;

m. heat – a microphone that detects heat fluxes.

Microphonics – undesirable phenomenon in which a part of the circuit receives sound waves and vibrations like a microphone.

Micrograph – machinery photos of small objects with high magnification,

збільшенням, зазвичай за допомогою оптичної системи мікроскопа;

м. ультрафіолетова – мікрофотографія об'єкта, зроблена в ультрафіолетових променях

Мікрофотометр – прилад для вимірювання оптичної щільності почорнень на дуже малих ділянках проявлених фотографічних шарів;

м. візуальний – призначений для автоматичного запису на фотопластинку щільності почорніння фотографічної емульсії;

м. реєструвальний – призначений для вимірювання оптичної щільності почорніння прозорих об'єктів: рентгеновських плівок, нейтральних прозорих зразків;

м. фотоелектричний – призначений для автоматичного запису на фотопластинку щільності почорніння фотографічної емульсії.

Мікрофотометрія – вивчення оптичної щільності почорнінь на малих ділянках фотографічних шарів.

Мікрохвилі – електромагнітні хвилі міліметрового, сантиметрового та дециметрового діапазонів довжин хвиль.

Мікрохвильовий ефект – ефект Фрея, який полягає у слуховому сприйнятті мікрохвильового випромінювання. Сприймані звуки виникають безпосередньо всередині черепа людини без використання додаткового радіоелектронного устаткування. Вперше ефект був зареєстрований людьми, які працювали поблизу радарів у роки Другої світової війни, причому сприймані ними звуки не були чутні іншим. У роки холодної війни це явище було пояснено американським нейрофізіологом Аланом Фреєм – його робота була опублікована у журналі «Journal of Applied Physiology» у 1962 р. Як виявилось, в наслідок впливів ім-

высоким увеличением, обычно с помощью оптической системы микроскопа;

м. ультрафиолетовая – микрофотография объекта, сделанная в ультрафиолетовых лучах.

Микрофотометр – прибор для измерения оптических плотностей почернений на очень малых участках проявленных фотографических слоев;

м. визуальный – предназначен для автоматической записи на фотопластинку плотности почернения фотографической эмульсии;

м. регистрирующий – предназначен для измерения оптической плотности почернения прозрачных объектов: рентгеновских пленок, нейтральных прозрачных образцов;

м. фотоэлектрический – предназначен для автоматической записи на фотопластинку плотности почернения фотографической эмульсии.

Микрофотометрия – изучение оптической плотности почернений на малых участках фотографических слоев.

Микроволна – электромагнитные волны миллиметрового, сантиметрового и дециметрового диапазонов длин волн.

Микроволновый эффект – эффект Фрея, заключающийся в слуховом восприятии микроволнового излучения. Воспринимаемые звуки возникают непосредственно внутри черепа человека без использования дополнительного радиоэлектронного оборудования. Впервые эффект был зарегистрирован людьми, работавшими вблизи радаров в годы Второй мировой войны, причём воспринимаемые ими звуки не были слышны другим. В годы холодной войны это явление было объяснено американским нейрофизиологом Аланом Фреєм – его работа была опубликована в журнале «Journal of Applied Physiology» в 1962 г. Как

usually with the optical system of the microscope;

m. of UV – micrograph object taken in ultraviolet light.

Microphotometer – a device for measuring the optical density at very small areas of developed photographic layers;

m. visual – is designed to automatically record on a photographic plate blackening density of the photographic emulsion;

m. recording – is designed to measure the optical density of transparent objects: X-ray films, neutral transparent samples;

photoelectric m. – designed to automatically record on a photographic plate blackening density of the photographic emulsion.

Microphotometer – studying optical density on small plots of photographic layers.

Microwaves – electromagnetic waves of millimeter, centimeter and decimeter wavelength ranges.

Microwave effect – Frey, consisting in the auditory perception of microwaves. Perceive sounds arise directly inside the human skull with no additional electronic equipment. For the first time the effect was registered people who worked near the radar during the Second World War, they perceive the sounds were not audible to others. During the Cold War, this phenomenon was explained by the American neuroscientist Allan Frey – his work has been published in the journal «Journal of Applied Physiology» in 1962. As it turned out, with a pulsed or modulated microwave radiation on the area around the snail is its absorption by the tissues of the inner

пульсного або модульованого мікрохвильового випромінювання на ділянки навколо равлика, відбувається його поглинання тканинами внутрішнього вуха, що супроводжується їх термічним розширенням. У ході цього процесу виникають ударні хвилі, які сприймаються людиною як звук, який більше нікому не чутний.

Мікрохімія – хімічне дослідження, вироблене під мікроскопом, дрібних чи тонких речовин.

Мікрохронометр – прилад для вимірювання дуже малих періодів часу.

Мікрочастинка – частинка з дуже малою масою: елементарні частинки, атомні ядра, молекули.

Міліампер – частинна (від ампера) одиниця виміру.

Міліамперметр – прилад для вимірювання сили струму.

Мілібар – в акустиці дольна одиниця тиску, дорівнює 100Па.

Міліватт – одиниця потужності. Одна тисячна вата.

Мілівольт – частинна (від вольт) одиниця виміру.

Мілівольтметр – прилад для вимірювання напруги.

Мілівольт-амперметр – прилад для вимірювання напруги чи сили струму.

Мілігенрі – одиниця вимірювання індуктивності, тисячна частка генрі.

Міліграм – тисячна частка грама.

Мілікюрі – одиниця радіоактивності, яка дорівнює одній тисячній кюрі.

Мілілітр – тисячна частка літра.

Міліметр – одиниця вимірювання довжини, яка дорівнює 1/1000 частині метра;

оказалось, при воздействии импульсного или модулированного микроволнового излучения на участки вокруг улитки происходит его поглощение тканями внутреннего уха, сопровождающееся их термическим расширением. В ходе этого процесса возникают ударные волны, воспринимаемые человеком как звук, который больше никому не слышен.

Микрохимия – химическое исследование, производимое под микроскопом, мелких или тонких веществ.

Микрохронометр – прибор для измерения очень малых периодов времени.

Микрочастица – частица с очень малой массой: элементарные частицы, атомные ядра, молекулы.

Миллиампер – дольная (от ампер) единица измерения.

Миллиамперметр – прибор для измерения силы тока.

Миллибар – в акустике дольная единица давления, равная 100Па.

Милливатт – единица мощности. Одна тысячная ватта.

Милливольт – дольная (от вольт) единица измерения.

Милливольтметр – прибор для измерения напряжения.

Милливольт-амперметр – прибор для измерения напряжения или силы тока.

Миллигенри – единица измерения индуктивности, тысячная доля генри.

Миллиграмм – тысячная доля грамма.

Милликюри – единица радиоактивности, равная одной тысячной кюри.

Миллилитр – тысячная доля литра.

Миллиметр – единица измерения длины, равная 1/1000 доле метра;

ear, accompanied by their thermal expansion. In the process, shock waves are perceived by man as a sound that no one else heard.

Microchemistry – chemical study produced under the microscope, small or thin materials.

Microchronometer – a device for measuring very small periods of time.

Micro-particle – a particle with a very small mass: elementary particles, atomic nuclei of the molecule.

Milliamps – longitudinal (from amp) unit.

Milliammeter – a device for measuring current.

Millibar – in acoustics submultiple pressure equal to 100Pa.

Milliwatt – a unit of power. One thousandth of a watt.

Millivolts – longitudinal (from V) unit.

Millivolt – a device for measuring the voltage.

Millivolt-ammeter – a device for measuring voltage or current.

Mh – unit inductance thousandth of Henry.

Milligrams – a thousandth of a gram.

Millicurie – a unit of radioactivity equal to one thousandth of a curie.

Milliliter – a thousandth of a liter.

Millimeter – a unit of length equal to one thousandth fraction meter;

м. водяного стовпа – позасистемна одиниця тиску, яку застосовують у ряді сфер техніки (головним чином у гідравліці);

м. ртутного стовпа – позасистемна тиску, яка дорівнює $101\,325/760 \approx 133,3223684$ Па; іноді називається «торр»;

м. квадратний – квадрат, кожна сторона якого дорівнює одному міліметру;

м. кубічний – куб, кожне ребро якого дорівнює міліметру.

Міліметровий – який має протяжність в один міліметр.

Мілімікрон – застаріла назва частинної одиниці довжини, що дорівнює 10^{-9} м або 10^{-3} мікрона; позначення: нанометр

Міліом – одиниця вимірювання електричного опору в СІ.

Мілірентген – одиниця вимірювання рівня радіації.

Мілісекунда – фізична одиниця виміру часу, одна тисячна секунди.

Міліфот – дуже мала, незначна величина.

Мілкий – має невеликі розміри, маленький.

Мільярд – натуральне число, яке зображується як одиниця з 9 нулями ($1\,000\,000\,000 = 10^9$, тисяча мільйонів) у системі найменування чисел із довгою шкалою.

Мінерал – природне тіло з певним хімічним складом та кристалічною структурою, що утворюється внаслідок природних фізико-хімічних процесів та має певні фізичні, механічні та хімічні властивості.

Мінеральний – природний, який складається з мінералів.

Мінімальний – найменший серед усіх аналогів.

Мінімізація – спрощення функцій для зменшення кількості об-

м. водного столба – внесистемна одиниця тиску, яка застосовується в ряді сфер техніки (головним чином у гідравліці);

м. ртутного столба – внесистемна одиниця тиску, яка дорівнює $101\,325/760 \approx 133,3223684$ Па; іноді називається «торр»;

м. квадратный – квадрат, каждая сторона которого равна одному миллиметру;

м. кубический – куб, каждое ребро которого равно миллиметру.

Миллиметровый – имеющий протяженность в один миллиметр.

Миллимикрон – устаревшее наименование доли единицы длины, равной 10^{-9} м или 10^{-3} микрона; обозначение: нанометр.

Миллиом – единица измерения электрического сопротивления в СИ.

Миллирентген – единица измерения уровня радиации.

Миллисекунда – физическая единица измерения времени, одна тысячная секунды.

Миллифот – крайне малая, ничтожная величина.

Мелкий – имеющий небольшие размеры, маленький.

Миллиард – натуральное число, изображаемое единицей с 9 нулями ($1\,000\,000\,000 = 10^9$, тысяча миллионов) в системе наименования чисел с длинной шкалой.

Минерал – природное тело с определённым химическим составом и кристаллической структурой, образующееся в результате природных физико-химических процессов и обладающее определёнными физическими, механическими и химическими свойствами.

Минеральный – природный, состоящий из минералов.

Минимальный – самый малый среди всех аналогов.

Минимизация – упрощение функций с целью уменьшения ко-

m. of water column – off-system unit of pressure applied in a number of areas of technology (mainly hydraulics);

m. of mercury – an off-system unit of pressure, equal to $101325/760 \approx 133,3223684$ Pa, sometimes called «Torr»;

m. square – a square, each side of which is equal to one millimeter;

cubic m. – a cube, each edge is equal to millimeter.

Millimeter – of a length of one millimeter.

Nanometer – obsolete items longitudinal unit of length equal to 10^{-9} m or 10^{-3} micron; notation nanometer.

Milla – a unit of measurement of electrical resistance in SI.

MR – a unit of measurement of radiation.

Ms – the physical unit of time, one thousandth of a second.

Milliphot – a very small, insignificant amount.

Small – of a small size, small.

Billion – a natural number represented by one with nine zeros ($1\,000\,000\,000 = 10^9$ thousand million) in the names of numbers with a long scale.

Mineral – a natural body with a specific chemical composition and crystal structure, which is formed as a result of natural physical and chemical processes and has certain physical, mechanical and chemical properties.

Mineral – natural, consisting of minerals.

Minimum – the smallest among all peers.

Minimization – simplifying functions to reduce the amount of

числень зі збереженням початкової форми.

Мінімум – один із видів екстремуму, найменше значення функції на заданому інтервалі;

м. абсолютний – мінімальне значення, досягнуте функціоналом на кривій;

м. відносний – мінімальне значення, досягнуте функціоналом на кривій, таке, що воно менше або однакове для всіх кривих порівнянь, що задовольняють умову е-близькості першого порядку;

м. функції – мінімальне значення на заданому проміжку.

Мініатюризація – зменшення розмірів, маси (приладів, пристроїв тощо) завдяки використанню деталей дуже малого розміру.

Міно́р – тонічний акорд тональності сі міно́р (h-moll); у фізиці h – постійна Планка, \hbar – редукована постійна; ряд, у основі якого лежить малий (мінорний) тризвук із притаманним йому забарвленням (нахиленням). Міно́р (як тризвук, що не співпадає із нижніми тонами натурального звукоряду, і як ряд, побудований на основі цього тризвуку), має темне забарвлення звучання, протилежне до мажору; контраст мажору та міно́ру становить один із найважливіших естетичних контрастів у музиці.

Міну́с – математичний символ у вигляді горизонтальної риски (-), який позначає двомісний (бінарний) інфіксний оператор віднімання або дномісний (унарний) префіксний оператор взяття протилежного значення щодо операції додавання.

Мі́ра – величина, розмір, ступінь чого-небудь;

м. адитивна – загальна назва різних типів узагальнень понять евклідової довжини, площі та n

лиества вычислений с сохранением изначальной формы.

Минимум – один из видов экстремума, наименьшее значение функции на заданном интервале;

м. абсолютный – минимальное значение, достигаемое функционалом на кривой;

м. относительный – минимальное значение, достигаемое функционалом на кривой, такое, что оно меньше либо равно для всех кривых сравнений, удовлетворяющих условию е-близости первого порядка;

м. функции – минимальное значение на данном промежутке.

Миниатюризация – уменьшение размеров, массы (приборов, устройств и т. п.) благодаря использованию деталей очень малого размера.

Мино́р – тонический аккорд тональности си мино́р (h-moll); в физике h – постоянная Планка, \hbar – редуцированная постоянная; лад, в основе которого лежит малое (минорное) трезвучие с присущей ему окраской (наклонением). Мино́р (как трезвучие, не совпадающее с нижними тонами натурального звукоряда, и как лад, построенный на основе этого трезвучия) имеет тёмную окраску звучания, противоположную мажору; контраст мажора и минора составляет один из важнейших эстетических контрастов в музыке.

Мину́с – математический символ в виде горизонтальной черточки (-), обозначающий двуместный (бинарный) инфиксный оператор вычитания или дноместный (унарный) префиксный оператор взятия противоположного значения относительно операции сложения.

Ме́ра – величина, размер, степень чего-либо;

м. аддитивная – общее название различных типов обобщений понятий евклидовой длины, площа-

computation while preserving the original form.

Minimum – a type of extreme, the smallest value of the function on the given interval;

absolute m. – the minimum value attained by functional on the curve;

relative m. – the minimum value attained by functional on the curve, such that it is less than or equal to every curve comparisons satisfying e-proximity of the first order;

m. of function – the minimum value for a given period.

Miniaturization – reducing the size, weight (instruments, devices, etc.) through the use of very small parts.

Minor – the tonic chord tones in B minor (h-moll); physics h – Planck's constant, \hbar – reduced constant mode, based which is a small (minor) chord with characteristic color (inclination). Minor (a chord that does not coincide with the lower tones of the natural scale, and as a way, built on the basis of the triad) has a dark coloration opposite majeure, the contrast of major and minor is one of the most important aesthetic contrasts in music.

Negative – the mathematical symbol in a horizontal dash (-) denotes a two-place (binary) infix operator subtraction or dnomestny (unary) prefix operator taking the opposite meaning respect to the addition.

Measure – the quantity, size, degree of something;

additive m. – the common name of different types of generalized concepts of Euclidean length, area,

вимірного об'єму для більш загальних просторів;

м. асиметрії – у теорії ймовірностей величина, яка характеризує асиметрію розподілу даної випадкової величини;

м. градусна – значення кутів у градусах;

м. дисперсії – характеристика середовища, що визначає різний час приходу (запізнювання) сигналів на різних частотах (залежно від показника заломлення плазми від частоти);

м. довжини – одиниці виміру довжин;

м. дугова – довжина вздовж вигнутої лінії;

м. електричних величин – слугують для відтворення величин заданого розміру (значення). До них належать вимірювальні резистори (котушки опору), котушки індуктивності та взаємної індуктивності, вимірювальні конденсатори, заходи електрорушійної сили (нормальні елементи) та ін.;

м. еталонна – міра чи вимірювальний прилад для виміру, відтворення, збереження та передачі одиниць довжини, ваги, відхилення округлості, товщини покриттів, атмосферного тиску, вакууму, шорсткості, сили струму, одиниць ЕРС, електричного опору, ємності, напруги, кута фазового зсуву, частоти, швидкості та прискорення для сейсмометри та ін.;

м. ефективності – перебуває у межах від 0 до 1;

м. ємності – міри об'єму, у давнину ними відміряли сипкі та рідкі матеріали. Через відмінності у кондиції та ступеня вологості вони не були єдиними та точними і тому витіснені мірами ваги;

м. збільшення – числова міра, яка показує у скільки разів було збільшено певний сигнал;

ди и n мерного объёма для более общих пространств;

м. асимметрии – в теории вероятностей величина, характеризующая асимметрию распределения данной случайной величины;

м. градусная – значение углов в градусах;

м. дисперсии – характеристика среды, определяющая разное время прихода (запаздывание) сигналов на разных частотах (в силу зависимости показателя преломления плазмы от частоты);

м. длины – единицы измерения длин.

м. дуговая – длина вдоль выгнутой линии;

м. электрических величин – служат для воспроизведения величин заданного размера (значения). К ним относятся измерительные резисторы (катушки сопротивления), катушки индуктивности и взаимной индуктивности, измерительные конденсаторы, меры электродвижущей силы (нормальные элементы) и другие;

м. эталонная – мера или измерительный прибор для замера, воспроизведения, хранения и передачи единиц длины, веса, отклонения округлости, толщины покрытий, атмосферного давления, вакуума, шероховатости, силы тока, единиц ЭДС, электрического сопротивления, емкости, напряжения, угла фазового сдвига, частоты, скорости и ускорения для сейсмометрии и других;

м. эффективности – находится в пределах от 0 до 1;

м. ёмкости – меры объёма, в старину ими отмеряли сыпучие и жидкие материалы. Из-за различия в кондиции и степени влажности они не были единичными и точными и поэтому вытеснены мерами веса;

м. увеличения – числовая мера, показывающая во сколько раз был увеличен тот или иной параметр;

and n dimensional volume for more general spaces;

m. of asymmetry – a probability value that characterizes the asymmetry of the distribution of the random variable;

m. of degree – the value of angles in degrees;

m. of dispersion – characteristic of the environment that determines the different arrival time (delay) of the signals at different frequencies (because of the dependence of the refractive index of the plasma frequency);

m. of length – the units;

m. arc – length along the curved line;

m. electrical quantities – are used to play the values of a given size (value). These include measuring resistance (coil resistance), inductance and mutual inductance, measuring capacitors measure electromotive force (normal elements) and others;

reference m. – a measure or instrument for measuring, play, store and transfer of units of length, weight, roundness deviation, coating thickness, and atmospheric pressure, vacuum, roughness, current, electromotive force units, electrical resistance, capacitance, voltage, phase shift angle, frequency, velocity, and acceleration for seismology and others;

a m. of efficiency – in the range of 0 to 1;

m. of capacity – volume measures, in the old days they measured out the bulk and liquid materials. Because of the differences in the condition and the degree of humidity were not uniform and accurate and therefore superseded measures weight;

m. to increase – a numerical measure that shows how much time was increased or that option;

м. індуктивності (і. м.) – котушка індуктивності, яку застосовують під час електричних вимірювань та в як зразкові індуктивності для перевірки та градування вимірювальних пристроїв. І. м. характеризуються сталістю індуктивності, її незалежністю від сили та частоти струму, мінімальною залежністю від температури, вологості, часу, мінімальним активним опором. Розрізняють і. м. з постійним значенням або однозначні (одиначні котушки індуктивності), магазини заходів (набори і. м., магазини вимірювальні) та заходи зі змінним значенням (варіометр індуктивності). І. м. застосовуються у схемах змінного струму з частотою до 1500 Гц. Зразкові індуктивності виготовляють виключно у вигляді котушок постійної індуктивності, які слугують для перевірки вимірювачів добротності на частотах від 0,5 до 50 мГц. Котушка індуктивності намотується мідним ізолюваним дротом на каркасі з діелектричного матеріалу; на високих частотах для забезпечення незалежності від температури та часу котушки індуктивності виготовляють на керамічному тороїді нанесенням гальванічним способом обмоткою, кількість витків та геометричні розміри якої визначають індуктивність котушки, які виготовляють із індуктивністю від часток мГн до 1 Гн;

м. імовірнісна – чисельна міра можливості настання деякої події;

м. концентрації – кількісне значення співвідношення речовин у розчині чи середовищі;

м. кутова – служать для відтворення кутів заданих розмірів;

м. лінійна – міра довжини. Міра Хаусдорфа загальна назва класу заходів, визначених на борелівській σ алгебрі метричного простору X ;

м. индуктивности (и. м.) – катушка индуктивности, применяемая при электрических измерениях и в качестве образцовых индуктивностей для проверки и градуировки измерительных устройств. И.м. характеризуются постоянством индуктивности, её независимостью от силы и частоты тока, минимальной зависимостью от температуры, влажности, времени, минимальным активным сопротивлением. Различают и. м. с постоянным значением или однозначные (одиночные катушки индуктивности), магазины мер (наборы и.м., магазины измерительные) и меры с переменным значением (вариометр индуктивности). И. м. применяются в схемах переменного тока с частотой до 1500 Гц. Образцовые индуктивности изготовляют исключительно в виде катушек постоянной индуктивности, которые служат для поверки измерителей добротности на частотах от 0,5 до 50 мГц. Катушка индуктивности наматывается медной изолированной проволокой на каркасе из диэлектрического материала; на высоких частотах для обеспечения независимости от температуры и времени катушки индуктивности изготовляют на керамическом тороиде с нанесённой гальваническим способом обмоткой, число витков и геометрические размеры которой определяют индуктивность катушки, которые изготовляют с индуктивностью от долей мГн до 1 Гн;

м. вероятностная – численная мера возможности наступления некоторого события;

м. концентрации – количественное значение соотношения веществ в растворе или среде;

м. угловая – служат для воспроизведения углов заданных размеров;

м. линейная – мера длины. Мера Хаусдорфа собирательное название класса мер, определённых на борелевской σ алгебре метрического пространства X ;

m. inductance (i. m.) – coil, used in electrical measurements and inductors as model for testing and calibration of measuring instruments. IM characterized by constant inductance, it is independent of the strength and frequency of the current, minimum dependence on temperature, humidity, time, minimum active resistance. Distinguish I. m. with a constant value or unambiguous (single coil), shops measures (i. m. sets, stores measurement) and measures the value of a variable (vario inductance). I. m. used in AC circuits with up to 1500 Hz. Inductor model is manufactured exclusively in the form of constant inductance coils, which are used for checking meters Q at frequencies from 0.5 to 50 MHz. Inductor wound copper insulated wire to the frame of a dielectric material at high frequencies to ensure the independence of the temperature and time of the coil are made from a ceramic toroid winding electroplating process, the number of turns and dimensions of which determine the inductance of the coil, which are made with the inductance of the shares mH to 1 henry;

probability m. – numerical measure the possibility of occurrence of an event;

m. of concentration – a quantitative value of the ratio of substances in solution or medium;

angular m. – are used to play the angles specified dimensions;

linear m. – a measure of length. Hausdorff measure of the collective name of the class of measures defined on the Borel σ algebra of a metric space X ;

м. метрична – сукупність одиниць вимірювань на основі метра з десятковими відносинами між кратними одиницями;

м. об'єму – кількісна характеристика простору, який зайнятий тілом чи речовиною;

м. площини – кількісна характеристика поверхні тіла;

м. радіанна – називається відношення довжини відповідної дуги до радіусу кола;

м. рідини – те саме, що й міра об'єму рідини;

м. розсіювання – показують, наскільки добре дані значення показують дану сукупність;

м. сипучих тіл – вони ж «хлібні міри». У давнину ними вимірювали обсяг сипких речовин;

м. стабільності – основна характеристика періодичних процесів, а також характеристика приладів та пристроїв, які генерують періодичні коливання. Характеризується залежністю частоти від часу;

м. с. геометрична – мають на увазі стабільність геометричних розмірів та форм;

м. с. динамічна – міра розкидання даної випадкової величини, тобто її відхилення від математичного сподівання;

м. стабільності енергетична – здатність систем зберігати свою енергію;

м. точності – характеристика значень розсіювання випадкової величини.

Масштаб – називається відношення довжини лінії на плані чи карті до відповідної проекції цієї лінії на місцевості;

м. великий – той масштаб, у якого знаменник менший. Наприклад, масштаб 1:1 000 більший, аніж масштаб 1:25 000;

м. метрическая – совокупность единиц измерений на основе метра с десятичными отношениями между кратными единицами;

м. объёма – количественная характеристика пространства, занимаемого телом или веществом;

м. площади – количественная характеристика поверхности тела;

м. радианная – называется отношение длины соответствующей дуги к радиусу окружности;

м. жидкости – всё равно что мера объёма жидкости;

м. рассеяния – показывают, насколько хорошо данные значения представляют данную совокупность;

м. сыпучих тел – они же «хлебные меры». В старину ими измеряли объём сыпучих веществ.

м. стабильности – основная характеристика периодических процессов, а также характеристика приборов и устройств, генерирующих периодические колебания. Характеризуется зависимостью частоты от времени;

м. с. геометрическая – подразумевают стабильность геометрических размеров и форм;

м. с. динамическая – мера разброса данной случайной величины, то есть её отклонения от математического ожидания;

м. стабильности энергетическая – способность систем сохранять свою энергию;

м. точности – характеристика рассеяния значений случайной величины.

Масштаб – называется отношение длины линии на плане или карте к соответствующей проекции этой линии на местности;

м. крупный – тот масштаб, у которого знаменатель меньше. Например, масштаб 1:1 000 крупнее, чем масштаб 1:25 000;

metric m. – a set of units based on the meter with the relationship between the decimal multiples;

m. of volume – a quantitative characteristic of the space occupied by a body or substance;

m. of area – the quantitative characteristic of the surface of the body;

radian m. – is the ratio of the corresponding arc length to the radius of the circle;

Liquid m. – the same as the measure of the volume of liquid;

m. scattering – show how well these values represent the entire population;

dry m. – they are «bread measures». In the old days they measured the volume of solids;

m. of stability – the main characteristic of batch processes, and characterization of devices and devices that generate periodic oscillations. It is characterized by the dependence of the frequency on time;

geometric m. of stability – stability imply geometrical shapes and sizes;

m. of dynamic stability – a measure of the dispersion of a random variable, that is, its deviation from the expectation;

m. the stability of power – the ability of systems to maintain their energy;

m. of accuracy – the scattering characteristics of the random variable.

Scale – is the ratio of the length of the line on a plan or map to the corresponding projection of the line on the ground;

large s. – the scale at which the denominator is less. For example, the scale of 1:1 000 is larger than the scale of 1:25 000;

м. дрібний – той масштаб, у якого знаменник більший;

м. зображення – відношення лінійного розміру зображення до лінійного розміру предмета;

м. лінійний – це мірна лінійка на кресленні (плані, карті, зображенні механізму, деталі і т. д.), за допомогою якої можна, не вдаючись до обчислень, виміряти будь-яку лінійну величину;

м. логарифмічний – на шкалі у логарифмічному масштабі довжина відрізка шкали пропорційна до логарифму відношення величин відзначених на кінцях цього відрізка;

м. лабораторний – масштаб, який використовують при побудові моделей у лабораторних умовах;

м. напівлогарифмічний – це коли на одній осі (наприклад, *ox*) поділи зроблені через рівні проміжки, як на звичайній лінійці, а на другій осі *oy* нанесені логарифми чисел;

м. полумікроскопічний – дуже малий масштаб;

м. часу – кількісна міра уповільнення чи прискорення руху, яка дорівнює відношенню проекційної частоти кадрів до знімальної.

Масштабний – який належить до масштабу.

Miría – кратна метрична приставка, що позначає 10000. Використовується разом із метричними одиницями вимірювання та деякими іншими. Ця приставка визнана застарілою та не рекомендується для використання.

Міст – штучна споруда, зведена через річку, озеро, протоку чи будь-яку іншу водяну перешкоду. Міст, зведений через дорогу, називають шляхопроводом, міст через яр чи ущелину – віадук. Міст є одним із найдавніших інженерних винаходів людства. Міст вимірювальний, електричний прилад для

м. мелкий – тот масштаб, у якого знаменатель больше;

м. изображения – отношение линейного размера изображения к линейному размеру предмета;

м. линейный – это мерная линейка на чертеже (плане, карте, изображении механизма, детали и т. д.), при помощи которой можно, не прибегая к вычислениям, измерить любую линейную величину;

м. логарифмический – на шкале в логарифмическом масштабе длина отрезка шкалы пропорциональна логарифму отношения величин отмеченных на концах этого отрезка;

м. лабораторный – масштаб, используемый при построении моделей в лабораторных условиях;

м. полулогарифмический – это когда по одной оси (например, *ox*) деления сделаны через равные промежутки, как на обычной линейке, а по другой оси *oy* нанесены логарифмы чисел;

м. полумикроскопический – очень малый масштаб;

м. времени – количественная мера замедления или ускорения движения, равная отношению проекционной частоты кадров к съёмочной.

Масштабный – относящийся к масштабу.

Мириа – кратная метрическая приставка, обозначающая 10000. Употребляется вместе с метрическими единицами измерения и некоторыми другими. Эта приставка признана устаревшей и не рекомендуется к использованию.

Мост – искусственное сооружение, возведенное через реку, озеро, пролив или любое другое водное препятствие. Мост, возведенный через дорогу, называют путепроводом, мост через овраг или ущелье – виадук. Мост является одним из древнейших инженерных изобретений человечества. Мост

small s. – the scale at which the denominator larger;

zoom – the ratio of the linear size of the image to the linear size of the object;

linear s. – is graduated scale on the drawing (plan, map, image mechanism, details, etc.), with which you can without resorting to the calculations, the value of any linear measure;

logarithmic s. – the scale at the logarithmic scale segment length scale proportional to the logarithm of the ratio of tagged to the end of this segment;

laboratory s. – the scale used in the construction of models in the laboratory.

semi-log s. – is when one axis (eg, *ox*) division made at regular intervals, as on a conventional line, and on the axis *oy* other plotted logarithms of numbers;

semimicroscopic s. – a very small scale;

time s. – a quantitative measure of the deceleration or acceleration of movement, equal to the ratio of the projection to the set frame rate.

Scale – referring to the scale.

Mirian – multiple metric prefix denoting 10000. Used with metric units, and others. This prefix is deprecated and not recommended.

Bridge – artificial facilities built across the river, lake, spilling water or any other obstacle. The bridge, built across the road called the viaduct, bridge over a ravine or valley – viaduct. Bridge is one of the oldest engineering inventions of mankind. Measuring bridge, electrical testers, capacitance, inductance and other

вимірювання опорів, ємностей, індуктивностей та ін. електричних величин; являє собою вимірювальну бруківку ланцюг, дія якої ґрунтується на методі порівняння вимірюваної величини зі зразковою мірою. Метод порівняння дає досить точні результати;

м. автоматичний – призначений для проведення вимірювань параметрів електричних ланцюгів, проведення перевірки, калібрування та метрологічної атестації засобів вимірювань у державних та відомчих метрологічних службах: мости для вимірювання тангенса кута діелектричних втрат та ємності високовольтній промисловій ізоляції (ізоляторів, ввідів, трансформаторів, двигунів, генераторів, компенсаторів тощо); кабелювання високовольтних та низковольтних вимірювальних конденсаторів;

м. вимірювальний – електричний прилад для вимірювання опорів, ємностей, індуктивностей та ін. електричних величин; являє собою вимірювальну бруківку ланцюг, дія якої ґрунтується на методі порівняння вимірюваної величини зі зразковою мірою;

м. високочастотний – вимірювальний міст Уйтсона, який виробляє вимір вхідного опору радіотехнічного пристрою на високочастотному струмі методом порівняння;

м. Вина – пасивний чотириполюсник на основі двох простих RC-фільтрів верхніх та нижніх частот. Призначений для побудови автогенераторів, які мають задовільну стабільність та діапазон генерованих частот, іноді застосовується як фільтр. Автогенератор на основі мосту Вина – по суті операційний підсилювач, охоплений частотно-залежним позитивним зворотним зв'язком;

измерительный, электрический прибор для измерения сопротивлений, ёмкостей, индуктивностей и др. электрических величин; представляет собой измерительную мостовую цепь, действие которой основано на методе сравнения измеряемой величины с образцовой мерой. Метод сравнения даёт весьма точные результаты;

м. автоматический – предназначен для проведения измерений параметров электрических цепей, проведения проверки, калибровки, и метрологической аттестации средств в государственных и ведомственных метрологических службах: мосты для измерения тангенса угла диэлектрических потерь и ёмкости высоковольтной промышленной изоляции (изоляторов, вводов, трансформаторов, двигателей, генераторов, компенсаторов и т. д.); калибровка высоковольтных и низковольтных измерительных конденсаторов;

м. измерительный – электрический прибор для измерения сопротивлений, ёмкостей, индуктивностей и др. электрических величин; представляет собой измерительную мостовую цепь, действие которой основано на методе сравнения измеряемой величины с образцовой мерой;

м. высокочастотный – измерительный мост Уйтсона, производящий измерение входного сопротивления радиотехнического устройства на высокочастотном токе методом сравнения;

м. Вина – пассивный четырёхполюсник на основе двух простейших RC-фильтров верхних и нижних частот. Служит для построения автогенераторов, обладающих удовлетворительной стабильностью и диапазоном генерируемых частот, иногда применяется в качестве фильтра. Автогенератор на основе моста Вина – в сущности операционный усилитель, охваченный частотно-зависимой положительной обратной связью;

electrical quantities, a measuring bridge circuit whose action is based on a comparison of the measured value to the reference measure. Comparison method gives very accurate results;

automatic b. – is designed for measurements of electrical circuits, inspection, calibration and metrological certification of state and departmental metrological sluzhvah: bridges for measuring dielectric loss tangent and high-capacity industrial insulation (insulators, bushings, transformers, motors, generators, and compensators etc.), calibration of measuring high-voltage and low-voltage capacitors;

measuring b. – electrical device to measure resistance, capacitance, inductance and other electrical quantities, a measuring bridge circuit whose action is based on a comparison of the measured value to the reference measure;

high-frequency b. – wheatstone measuring bridge, which produces measurement input impedance at high frequency radio device by comparing current;

Wien b. – passive four-pole based on two simple RC-filter high and low frequencies. Used to build oscillators having satisfactory stability and range of frequencies being generated, is sometimes used as a filter. Oscillator based on Bridge Wines – in fact operational amplifier covered by a frequency-dependent positive feedback;

м. Вітстона – пристрій для вимірювання електричного опору, запропонований у 1833 р. Самуелем Хантером Крісті, і у 1843 р. удосконалений Чарльзом Уїтстоном. Принцип виміру заснований на взаємній компенсації опорів двох ланок, одна з яких включає вимірюваний опір. Як індикатор зазвичай використовується чутливий гальванометр, показники якого повинні дорівнювати нулю у момент рівноваги моста;

м. декадний – у приладах порозрядного кодування цифровий відлік виходить так само, як під час вимірювання на компенсаторах та мостах з декадними відліком вимірюваної величини. Можна сказати, що цифровий прилад порозрядного кодування – це декадний компенсатор із автоматичною компенсацією чи автоматично урівноважений декадний міст;

м. диференціальний – у принципі, диференціальні мости з ідеальними трансформаторами та дроселями дають можливість виключати з розгляду додаткові похибки, які зумовлюються впливом паразитних ємностей, що привоздяться, паралельно, до індуктивності обмоток. Однак у реальних випадках місткості, наведені до окремих половин диференціальних обмоток, можуть все ж таки виявитися різними, що призводить до збільшення похибок;

м. для мірювання опору – основними методами вимірювання опору постійного струму є: непрямий метод, метод безпосередньої оцінки і мостовий метод. Мостовий метод. Застосовують дві схеми виміру – схема одинарного моста та схема подвійного моста;

м. зрівноважений – рівновага моста. Основний нейтральний стан у мостовій схемі називається рів-

м. Уїтстона – устройство для измерения электрического сопротивления, предложенное в 1833 г. Самуэлем Хантером Кристи, и в 1843 г. усовершенствованное Чарльзом Уитстоном. Принцип измерения основан на взаимной компенсации сопротивлений двух звеньев, одно из которых включает измеряемое сопротивление. В качестве индикатора обычно используется чувствительный гальванометр, показания которого должны быть равны нулю в момент равновесия моста;

м. декадный – в приборах поразрядного кодирования цифровой отсчет получается так же, как при измерении на компенсаторах и мостах с декадным отсчетом измеряемой величины. Можно сказать, что цифровой прибор поразрядного кодирования – это декадный компенсатор с автоматической компенсацией или автоматически уравнивающимся декадным мостом;

м. дифференциальный – в принципе, дифференциальные мосты с идеальными трансформаторами и дроселями позволяют исключать из рассмотрения дополнительные погрешности, обуславливаемые влиянием паразитных емкостей, приводимых параллельно к индуктивностям обмоток. Однако в реальных случаях емкости, приведенные к отдельным половинам дифференциальных обмоток, могут все же оказаться различными, что приводит к увеличению погрешностей;

м. для измерения сопротивления – основными методами измерения сопротивления постоянному току являются: косвенный метод; метод непосредственной оценки и мостовой метод. Мостовой метод. Применяют две схемы измерения – схема одинарного моста и схема двойного моста;

м. уравновешенный – равновесие моста. Основное нейтральное состояние в мостовой схеме назы-

Wheatstone b. – a device for measuring the electrical resistance, proposed in 1833 by Samuel Hunter Christie in 1843 and improved by Charles Wheatstone. The measuring principle is based on the mutual compensation of the resistance of two units, one of which includes the measured resistance. As an indicator commonly used sensitive galvanometer, whose testimony must be zero at the equilibrium of the bridge;

decade b. – bit-encoding devices in the digital readout is obtained as measured by expansion joints and bridge with pulse readout of the measured value. We can say that the digital device bitwise encoding – it decade equalizer with automatic compensation or auto balancing bridge yuschiysya decade;

differential b. – in principle, differential axles with ideal transformers and chokes out of consideration additional errors that explain the influence of parasitic capacitances, driven in parallel to the inductive coils. However, in real cases, capacity reduced to separate halves of the differential winding, may still be different, which leads to an increase in errors;

resistance b. – basic measurement methods DC resistance are the indirect method, the method of direct estimation and bridge technique. Bridge method. Use two measurement scheme – the scheme of single axle and dual-circuit bridge;

balanced b. – the balance of the bridge. Main neutral state in the bridge called equilibrium of the bridge.

новогою мосту. Урівноважений міст – це такий міст, вихідна напруга якого дорівнює нулю. Такий стан має місце у тому випадку, коли вихідна напруга одного дільника напруги дорівнює вихідній напрузі іншого дільника напруги, відносно маси. Якщо ввести у мостову схему один чи більше резистивних елементів із варіюваним опором, можна легко привести міст до такого врівноваженого стану. Рівновага мосту має місце у тому випадку, якщо опір моста пов'язаний таким співвідношенням:

$$R1/R2 = R3/R4$$

Іншими словами, якщо відношення резисторів у дільники напруги однакові, міст урівноважений, і вихідний напруга дорівнює нулю;

м. лінійний – перевірочні та вимірювальні прилади призначені для вимірювання опорів, перевірки справності електропідливних мереж, електродетонаторів, проводів та джерел струму;

м. місткісний – для вимірювання параметрів пасивних радіодеталей, межа нижнього піддіапазону перебуває у межах 2 нФ (2000 пФ), що забезпечує недостатню роздільну здатність під час вимірювання;

м. незрівноважений – який створює змінний опір у напругу;

м. перемінного струму – мости змінного струму відомі більше 140 років (трансформаторні мости з 1883 р.). Розробкою мостових ланцюгів займалися англійський фізик Максвелл, електротехніки: Він, Шерінг, Андерсон, Тайтл, Соті, вітчизняні учні: Карандеєв, Нестеренко, Гріневич та ін.;

м. подвійний – подвійний вимірювальний міст (міст Томсона), призначений для виміру опору еталонних резисторів малого номиналу;

вається равновесием моста. Уравновешенный мост – это такой мост, выходное напряжение которого равно нулю. Такое состояние имеет место в том случае, когда выходное напряжение одного делителя напряжения равно выходному напряжению другого делителя напряжения, относительно массы. Если ввести в мостовую схему один или больше резистивных элементов с варьируемым сопротивлением, можно легко привести мост к такому уравновешенному состоянию. Равновесие моста имеет место в том случае, если сопротивления моста связаны следующим соотношением:

$$R1/R2 = R3/R4$$

Иными словами, если отношения резисторов в делителях напряжения одинаковы, мост уравновешен, и выходное напряжение равно нулю;

м. линейный – проверочные и измерительные приборы предназначены для измерения сопротивлений, проверки исправности электровзрывных сетей, электродетонаторов, проводов и источников тока;

м. ёмкостный – для измерения параметров пассивных радиодеталей, предел нижнего поддиапазона находится в районе 2 нФ (2000 пФ), что обеспечивает недостаточную разрешающую способность при измерениях;

м. неуравновешенный – который преобразует переменное сопротивление в напряжение;

м. переменного тока – мосты переменного тока известны более 140 лет (трансформаторные мосты с 1883 г.). Разработкой мостовых цепей занимались английский физик Максвелл, электротехники: Вин, Шеринг, Андерсон, Тайтл, Сотти, отечественные учёные: Карандеев, Нестеренко, Гриневи́ч и др.;

м. двойной – двойной измерительный мост (мост Томсона) предназначен для измерения сопротивления эталонных резисторов малого номинала;

Balanced bridge – it is a bridge, the output voltage is equal to zero. This condition occurs in the case where the output voltage is a voltage divider output voltage equal to another voltage divider to ground. If you enter into a bridge circuit, one or more resistive elements with variable resistance, can easily cause the bridge to such a balanced state. Balance of the bridge is in place, if the resistance of the bridge are related as follows:

$$R1/R2 = R3/R4$$

In other words, if the ratio of the voltage divider resistors are equal, the bridge is balanced, and the output voltage is zero;

linear b. – checking and measuring instruments for measuring predetermined resistivity test if explosive networks, electric detonators, wires and power sources;

capacitance b. – to measure passive radio parts, the lower limit of the subband is in the region of 2 nF (2000 pF), which provides insufficient resolution of the measurements;

unbalanced b. – which converts the variable resistance to stress;

alternating current b. – ac bridges known for more than 140 years (transformer bridges with 1883). Development of bridge circuits an English physicist Maxwell, Electrical, Win, Schering, Anderson, Title, Sot, our scientists: Karandeyev, Nesterenko, Grinevich etc.;

double/Thomson b. – dual measuring bridge (bridge Thomson) is designed to measure the resistance of the reference resistor of small value;

м. резонансний – це один із різновидів двотактних перетворювачів інверторного типу;

м. сталого струму – це одинарний міст постійного струму складається з трьох зразкових резисторів (зазвичай регулюються), які включають послідовно з вимірюваним опором у мостову схему;

м. Томсона – це зазвичай чотириплече електричне коло, складене з резисторів, конденсаторів та котушок індуктивності, призначене для визначення ставлення параметрів цих компонентів. До однієї пари протилежних полюсів кола підключається джерело живлення, а до іншого – нуль-детектор. Найкращі трансформаторні вимірювальні мости змінного струму характеризуються похибкою (вимірювання відносини) порядку 0,0000001%;

м. Т. подвійний – до резистору важко приєднати мідні дроти, не вносячи при цьому опору контактів порядку 0,0001 Ом і більше. У разі опору 1 Ом такий струмопідвід вносить помилку порядку всього лише 0,01%, але для опору 0,001 Ом помилку буде становити 10%. Подвійний вимірювальний міст (міст Томсона) призначений для вимірювання опору еталонних резисторів малого номіналу;

м. універсальний – за допомогою універсального мосту E7-4 можна вимірювати ємність конденсаторів у межах 10 пФ-100 мкФ; індуктивність – 10 мкГн-100 Гн, тангенс кута втрат – від $5 \cdot 10^{-3}$ до 0,1; добротність – від 1 до 35; опір резисторів – від 0,1 Ом до 10 МОм. Під час вимірювання індуктивності та ємності міст живиться змінною напругою частотою 100 чи 1000 Гц, а при вимірі опору резисторів – постійним струмом. У зразковому плечі використовують конденсатор постійної місткості 104 пФ або зразковий резистор

м. резонансний – это одна из разновидностей двухтактных преобразователей инверторного типа;

м. постоянного тока – это одинарный мост постоянного тока состоящий из трех образцовых резисторов (обычно регулируемых), которые включают последовательно с измеряемым сопротивлением в мостовую схему;

м. Томсона – это обычно четырехплечая электрическая цепь, составленная из резисторов, конденсаторов и катушек индуктивности, предназначенная для определения отношения параметров этих компонентов. К одной паре противоположных полюсов цепи подключается источник питания, а к другой – нуль-детектор. Наилучшие трансформаторные измерительные мосты переменного тока характеризуются погрешностью (измерения отношения) порядка 0,0000001%.

м. Т. двойной – к резистору трудно подсоединить медные провода, не привнося при этом сопротивления контактов порядка 0,0001 Ом и более. В случае сопротивления 1 Ом такой токоподвод вносит ошибку порядка всего лишь 0,01%, но для сопротивления 0,001 Ом ошибка будет составлять 10%. Двойной измерительный мост (мост Томсона) предназначен для измерения сопротивления эталонных резисторов малого номинала;

м. универсальный – с помощью универсального моста E7-4 можно измерять емкость конденсаторов в пределах 10 пФ-100 мкФ; индуктивность – 10 мкГн-100 Гн, тангенс угла потерь – от $5 \cdot 10^{-3}$ до 0,1; добротность – от 1 до 35; сопротивление резисторов – от 0,1 Ом до 10 МОм. При измерении индуктивности и емкости мост питается переменным напряжением частотой 100 или 1000 Гц, а при измерении сопротивления резисторов – постоянным током. В образцовом плече используется конденсатор постоянной емкости

resonance b. – is a type of push-pull converter inverter;

direct-current b. – is a single bridge DC consisting of three exemplary resistor (usually controlled), which include the sequence but with the measured resistance in the bridge circuit;

Thomson's b. – it is usually chetyrehplechaya electric circuit composed of resistors, capacitors and inductors, designed to determine the parameters of the relationship of these components. For one pair of opposite poles of the circuit connecting the power supply, and the other – the null detector. Our transformer measuring ac bridges characterized error (ratio measurement) about 0.0000001%;

(Thomson) double b. – it is difficult to connect to the resistor copper wires, not bringing with contact resistance of about 0.0001 ohms or more. In the case of a 1 ohm impedance current lead introduces an error of the order of only 0.01%, but for the resistance of 0.001 ohms error would be 10%. Dual measuring bridge (bridge Thomson) is designed to measure the resistance of the reference resistor of small value;

universal b. – with a universal bridge E7-4 can measure the capacitance between 10 pF 100 uF; inductance – 10 mH-100 H, dissipation – from $5 \cdot 10^{-3}$ to 0.1, Q-1 to 35; resistors – from 0.1 OHm to 10 megohms. When measuring the inductance and capacitance bridge is supplied with alternating voltage frequency of 100 or 1000 Hz, and in the measurement of the resistance – DC. Used in the standard arm fixed capacitor 104 pF or 1000 OHm resistor model. Measurement error of 1-2%;

1000 Ом. Похибка вимірювання становить 1-2%;

м. хвилевідний – являє собою пасивний лінійний реактивний взаємний чотириплечий вузол, який має такі властивості: якщо хвиля від джерела надходить в одне (будь-яке) вхідне плече моста, а до інших трьох плеч, які приєднані та, які поглинають кінцеві навантаження, то в ідеальному випадку потужність цієї падаючої хвилі без відображення від вузла ділиться порівну тільки між двома вихідними плечима, а одне плече виявляється повністю розв'язаним (ізолюваним) від вхідного – хвиля у нього через вузол не передається;

м. частотомірний – вимірювальний прилад для визначення частоти періодичного процесу або частот гармонічних складових спектра сигналу.

Містити – утримувати щось та когось, де, в чому, тримати, зберігати, укладати, тримати в ув'язненні. Ртуть містять у залізних банках.

Місткісний – характеризується великою ємністю.

Місткість – характеристика провідника, міра його здатності накопичувати електричний заряд. У теорії електричних ланцюгів ємністю називають взаємну ємність між двома провідниками; параметр місткісного елемента електричної схеми, поданого у вигляді двополюсника. Така місткість визначається як відношення величини електричного заряду до різниці потенціалів між цими провідниками. У системі СІ ємність вимірюється у Фарадах. У системі СГС у сантиметрах;

м. акумуляторна – це певна кількість електрики, передана від акумулятора у процесі його розряду до певної напруги. Під час практичних розрахунків ємність аку-

104 пФ или образцовый резистор 1000 Ом. Погрешность измерения составляет 1-2%;

м. волноводний – волноводный мост представляет собой пассивный линейный реактивный взаимный четырехплечный узел, обладающий следующими свойствами. Если волна от источника поступает в одно (любое) входное плечо моста, а к остальным трем плечам присоединены поглощающие оконечные нагрузки, то в идеальном случае мощность этой падающей волны без отражения от узла делится поровну только между двумя выходными плечами, а одно плечо оказывается полностью развязанным (изолированным) от входного – волна в него через узел не передается;

м. частотомерный – измерительный прибор для определения частоты периодического процесса или частот гармонических составляющих спектра сигнала.

Содержать – содержать что-то и кого, где, в чем, держать, хранить, заключать, держать в заключении. Ртуть содержат в железных банках.

Ёмкостный – характеризующийся большой ёмкостью.

Ёмкость – характеристика проводника, мера его способности накапливать электрический заряд. В теории электрических цепей ёмкостью называют взаимную ёмкость между двумя проводниками; параметр ёмкостного элемента электрической схемы, представленного в виде двухполюсника. Такая ёмкость определяется как отношение величины электрического заряда к разности потенциалов между этими проводниками. В системе СИ ёмкость измеряется в фарадах. В системе СГС в сантиметрах;

ё. аккумулятора – это некоторое количество электричества, переданное от аккумулятора в процессе его разряда до определенного напряжения. При практических

wave-guide b. – wave bridge is a passive linear reactive mutual chetyrehplechny node with the following properties. If the wave comes from the source of one (any) input arm of the bridge, and to the other three joined shoulders absorbing terminations, in the ideal case, the power of the incident wave without reflection on the site is divided equally between only two days off his shoulders, and one shoulder is completely decoupled (isolated) from the entrance – a wave at him through a node is transmitted;

frequency-meter b. – the measuring instrument to determine the frequency of a periodic process or frequency harmonic components of the signal.

Contain – content related what and whom, where, what, hold, keep, enclose, hold in custody. Contain mercury in metal cans.

Capacitive – is characterized by a large capacity.

Capacity – characteristics of the conductor, a measure of its ability to store an electrical charge. In the theory of electrical circuits with a capacity called mutual capacitance between the two conductors, and the parameter of the capacitive element electrical circuit, represented as two-terminal. This capacity is defined as the ratio of electric charge to the potential difference between the conductors. In the SI system capacity is measured in farads. In the CGS system in centimeters;

c. of accumulator – is a certain amount of electricity transmitted from the battery during its discharge to a certain voltage. In practical calculations, the battery capacity

мулятора виражають в ампер-годинах (А год). Розрядна ємність акумулятора – це найбільша кількість електрики, яка, заздалегідь заряджений акумулятор, повертає при абсолютному розряді у його певні умови. Розрядну ємність акумуляторної батареї можна вирахувати, помноживши тривалість розряду на силу розрядного струму;

м. антени – взаємна ємність проводів антени та «землі» (проти ваги) в антені, що працює з заземленням (проти вагою) та взаємна місткість проводів двох половин антени у симетричній антені, у якої передавач чи приймач включається в середину антени;

м. бар'єрна – електрична ємність подвійного шару об'ємного заряду в р-п-переходах та переходах метал-напівпровідник;

м. батареї – з'єднання декількох однотипних приладів, пристроїв у єдину систему або установку для ефективної спільної дії. Назва походить від артилерійської батареї, як історично першого типу батарей. Згодом назву стали використовувати для позначення з'єднання однотипних предметів взагалі. Ємність таких пристроїв являє собою суму ємностей окремих елементів при паралельному підключенні;

м. взаємна – це навмисні чи ненавмисні ємності, які відбуваються між двома зарядами Холдинг об'єктів або провідників, у яких струм, що проходить через один, переходить в інший. На відміну від взаємної індуктивності, взаємна ємність працює тільки уздовж короткого кола;

м. вихідна – ємність між вихідним електродом та тими електродами і деталями лампи, на яких у робочому режимі лампи практично немає змінних потенціалів тієї

расчетах емкость аккумулятора выражают в ампер-часах (Ач). Разрядная емкость аккумулятора – это наибольшее количество электричества, которое заранее заряженный аккумулятор возвращает при абсолютном разряде в его определенных условиях. Разрядную емкость аккумуляторной батареи можно высчитать, умножив длительность разряда на силу разрядного тока;

ё. антенны – взаимная ёмкость проводов антенны и «земли» (противовеса) в антенне, работающей с заземлением (противовесом) и взаимная ёмкость проводов двух половин антенны в симметричной антенне, у которой передатчик или приемник включается в середину антенны;

ё. барьерная – электрическая ёмкость двойного слоя объёмного заряда в р-п-переходах и переходах металл-полупроводник;

ё. батареи – соединение нескольких однотипных приборов, устройств в единую систему или установку для эффективного совместного действия. Название происходит от артиллерийской батареи, как исторически первого типа батарей. Впоследствии название стало употребляться для обозначения соединения однотипных предметов вообще. Емкость таких устройств являет собой сумму емкостей отдельных элементов при паралельном подключении;

ё. взаимная – это преднамеренные или непреднамеренные емкости, что происходят между двумя зарядами Холдинг объектов или проводников, в которых ток, проходящий через один, переходит в другой. В отличие от взаимной индуктивности, взаимная емкость работает только вдоль короткой цепи;

ё. выходная – емкость между выходным электродом и теми электродами и деталями лампы, на которых в рабочем режиме лампы практически нет переменных

is expressed in ampere-hours (Ah). The discharge capacity of the battery – this is the largest amount of electricity pre-charged battery returns with an absolute discharge in it under certain conditions. The discharge capacity of the battery can be calculated by multiplying the duration of the discharge on the strength of the discharge current;

antenna c. – mutual capacitance wire antenna and the «land» (counter) in the antenna that works with earth (counterweight) and mutual capacitance of the two halves of the antenna in a balanced antenna, in which the transmitter or the receiver is included in the middle of the antenna;

barrier c. – the electric double layer capacitance of the space charge in the p-n-junctions and the metal-semiconductor interface;

battery c. – connection of multiple devices of the same type as the devices on a single system or installation for effective joint action. The name comes from the artillery battery, as historically the first type of batteries. Subsequently, the name came to be used to refer to the same type of connection objects in general. Capacity of these devices is the sum of the individual elements, the tanks in parallel connection;

mutual c. – mutual capacitance – is intentional or unintentional capacitance that occurs between two charge holding objects or conductors, in which the current passing through one passes over into the other. Unlike mutual inductance, mutual capacitance only works along short;

output c. – the capacity of the output electrode and the electrode and the workpiece by the lamp, which lights in operation there is little potential variables that frequency, which has a

частоти, яку має змінна напруга на вихідному електроді лампи при заземленому вхідному електроді;

м. відносна – параметр, який вказує на оборотну зміну відносної ємності конденсатора внаслідок зміни температури та вимірюється у мільйонних частках на градус (10^{-6} ГС). Цей параметр може приймати негативне чи позитивне значення. Залежно від температурної стабільності конденсатори поділяються на групи, які кодуються буквеним позначенням та кольором забарвлення корпусу. При цьому відносна діелектрична проникність речовини єг може бути визначена порівнянням ємності тестового конденсатора з даним діелектриком та ємності того самого конденсатора у вакуумі;

м. власна – власна ємність котушки знижує діючу індуктивність, стабільність і добротність та залежить від габаритів, конструкції, виду намотування й технології виготовлення котушки;

м. внутрішня – використовуючи внутрішню ємність світлодіода можна побудувати резонансний контур, що підвищує невелику змінну напругу до рівня, що дозволяє цей світлодіод запалити. Внутрішня ємність провідників, віддалених від інших предметів (відокремлених провідників), залежить від розмірів та форми самих провідників. Чим більшими є розміри провідника, тим більшою є місткість;

м. вхідна – місткість, яку має вхідний ланцюг будь-якого приладу. Вхідна ємність при вимірі низькочастотним входом не перевищує 20 пф, при вимірюванні високочастотним зразком не перевищує $1 \div 3$ пф, при вимірюванні дільником – не більше 4 пф;

потенциалов той частоты, которую имеет переменное напряжение на выходном электроде лампы при заземленном входном электроде;

ё. относительная – параметр, который указывает на обратимое изменение относительной ёмкости конденсатора при изменении температуры и измеряется в миллионных долях на градус (10^{-6} ГС). Этот параметр может принимать отрицательное или положительное значение. В зависимости от температурной стабильности конденсаторы делятся на группы, которые кодируются буквенным обозначением и цветом окраски корпуса. При этом относительная диэлектрическая проницаемость вещества ег может быть определена путем сравнения ёмкости тестового конденсатора с данным диэлектриком и ёмкости того же конденсатора в вакууме;

ё. собственная – собственная ёмкость катушки снижает действующую индуктивность, стабильность и добротность и зависит от габаритов, конструкции, вида намотки и технологии изготовления катушки;

ё. внутренняя – используя внутреннюю ёмкость светодиода можно построить резонансный контур, повышающий небольшое переменное напряжение до уровня, позволяющего этот светодиод зажечь. Внутренняя ёмкость проводников, удаленных от других предметов (уединенных проводников), зависит от размеров и формы самих проводников. Чем больше размеры проводника, тем больше ёмкость;

ё. входная – ёмкость, которой обладает входная цепь какого-либо прибора. Входная ёмкость прибора при измерении низкочастотным пробником не превышает 20 пф, при измерении высокочастотным пробником не превышает $1 \div 3$ пф, при измерении делителем – не более 4 пф;

variable voltage to the output electrode grounded lamp at the entrance electrode;

relative c. – a parameter that points to a reversible change in relative capacitance with temperature and is measured in parts per million per degree (10^{-6} HS). This parameter can be negative or positive. Depending on the temperature stability of capacitors are divided into groups, which are coded by letter symbol and the color case. When the relative permittivity of substance can be determined by comparing the capacity of the test capacitor with the dielectric and the capacitance of the same capacitor in a vacuum;

self-capacitance, inherent c. – self-capacitance coil reduces the effect of the inductance and quality factor of stability and depends on the size, structure, form and technology of winding coils;

inner c. – using the internal capacity of the LED can construct a resonant circuit, which increases small AC voltage to a level that allows the LED to light. Internal capacitance wire, remote from other objects (solitary explorer), depending on the size and shape of the conductors themselves. The smaller the wire, the greater the capacitance;

input c. – capacity, which has an input circuit device. Input capacitance of the device when measuring low-frequency probe is less than 20 pF, when measuring high-frequency probe is less than $1 \div 3$ pF when measuring divider – to 4 pF;

м. динамічна – скалярна величина, що дорівнює межі абсолютно-го значення відношення приросту заряду одного з електродів конденсатора до приросту напруги на конденсаторі, коли останнє прирощення прагне до нуля;

м. дифузійна – якщо до р-п-переходу прикладене ВЧ-напруга, то інерційність процесів дифузії електронів та дірок призводить до запізнення напруги на р-п-перехід відносно струму. Це еквівалентно появи в електрич. схемі р-п-переходу дифузійної місткості, яка знаходиться паралельно до бар'єрної ємкості;

м. електрична – (електроемність, або просто ємність) – характеристика провідного тіла, міра його здатності накопичувати електричні заряд. Чисельно м. е. С дорівнює заряду q , який необхідно передати відокремленому тілу для зміни його потенціалу j на одиницю, і визначається співвідношенням $C = q/j$. М. е. залежить від діелектричної проникності довілля, форми та розмірів тіла, не залежить від провідності речовини та її агрегатного стану;

м. електростатична – електростатичною ємністю називається здатність тіла вміщати у собі певну кількість електрики, підвищувати при цьому свій потенціал до певної величини. Чим більшою є поверхня тіла, тим більший електричний заряд може вмістити у себе це тіло. Якщо тіло має форму кулі, то ємність його перебуває у прямій залежності від радіуса кулі. Ємність вимірюють Фарадами. Фарада – ємність такого тіла, яке, отримавши заряд електрики в один кулон, підвищує свій потенціал на один вольт. 1 Фарада = 1 000 000 мікрофарад;

ё. динамическая – скалярная величина, равная пределу абсолютного значения отношения приращения заряда одного из электродов конденсатора к приращению напряжения на конденсаторе, когда последнее приращение стремится к нулю;

ё. диффузионная – если к р-п-переходу приложено высоко частотное напряжение, то инерционность процессов диффузии электронов и дырок приводит к запаздыванию напряжения на р-п-переходе относительно тока. Это эквивалентно появлению в электрической схеме р-п-перехода диффузионной емкости, включённой параллельно барьерной ёмкости;

ё. электрическая – (электроёмность, или просто ёмкость) – характеристика проводящего тела, мера его способности накапливать электрический заряд. Численно электроёмность C равна заряду q , который необходимо сообщить уединённому телу для изменения его потенциала j на единицу, и определяется соотношением $C = q/j$. Электроёмность зависит от диэлектрической проницаемости окружающей среды, формы и размеров тела, не зависит от проводимости вещества и его агрегатного состояния;

ё. электростатическая – электростатической ёмкостью называется способность тела вмещать в себе определенное количество электричества, повышая при этом свой потенциал до определенной величины. Чем больше поверхность тела, тем больший электрический заряд может вместить в себя это тело. Если тело имеет форму шара, то ёмкость его находится в прямой зависимости от радиуса шара. Ёмкость измеряют фарадами. Фарада – ёмкость такого тела, которое, получив заряд электричества в один кулон, повышает свой потенциал на один вольт. 1 фарада = 1 000 000 микрофарад;

dynamic c. – scalar value equal to the limit of the absolute value of the ratio of charge increment of one of the electrodes of the capacitor to the increment of the voltage on the capacitor when the last increment to zero;

diffusive c. – if the p-n-junction high frequency voltage is applied, the sluggishness of diffusion of electrons and holes leads to the delay of the voltage on the p-n-transition relatively current. This is equivalent to the appearance in the wiring diagram p-n-transition diffusion capacity, in parallel with the barrier capacity;

electrical c. – (power capacity, or simply capacity) – characteristic of a conductive body, a measure of its ability to store an electrical charge. Numerically electrical capacitance C is equal to the charge q , which must be reported solitary body to change its potential j by one, and is given by $C = q/j$. Capacitance depends on the dielectric constant of the environment, the shape and size of the body, does not depend on the conductivity of the substance and its physical state;

electrostatic c. – electrostatic capacity is the ability of the body to contain a certain amount of electricity, while increasing its capacity to a certain value. The greater the surface of the body, the greater the electrical charge can accommodate this body. If the body is a sphere, then the capacity of it is in direct proportion to the radius of the sphere. Capacity is measured Faraday. Farad – the capacity of the body, which, having charge of electricity in one pendant, increases its capacity to one volt. 1 farad = 1 000 000 microfarads;

м. еталонна – державний еталон призначений для відтворення та зберігання одиниці електричної ємності та передачі її розміру, забезпечує відтворення одиниці із середньою квадратичною похибкою результату вимірювань, який не перевищує $5 \cdot 10^{-7}$ при 10 незалежних вимірах. Метрологічні характеристики: діапазон вимірювань ємності $10^{-3} \div 10^6$ пФ при частоті 1 кГц; номінальне значення під час відтворення одиниці електричної ємності 0,5 пФ;

м. ефективна – характеристика провідника, міра його здатності накопичувати електричний заряд. У теорії електричних ланцюгів ємністю називають взаємну місткість між двома провідниками; параметр ємнісного елемента електричної схеми, поданого у вигляді вухполюсника. Така ємність визначається як відношення величини електричного заряду до різниці потенціалів між цими провідниками;

м. закривного шару – у діапазоні НВЧ на роботу випрямного контакту дуже впливає місткість запірного шару. Вона розміщена паралельно до нелінійного опору замикаючого шару. Паразитна дія ємності полягає у тому, що перебіг ємнісного компонента струму через включений послідовно опір розтікання призводить до розсіювання на ньому частини потужності сигналу;

м. залишкова – величина, яка відповідає кількості електрики в ампер-годинах, яку частково розряджене хімічне джерело струму може віддати при встановленому розряді до кінцевої напруги;

м. зарядна – загальна ємність р-п-переходу вимірюється між виходами кристала при заданій постійній напрузі (зміщення) та

ё. эталонная – государственный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы электрической емкости и передачи ее размера, обеспечивает воспроизведение единицы со средней квадратической погрешностью результата измерений, не превышающим $5 \cdot 10^{-7}$ при 10 независимых измерениях. Метрологические характеристики: диапазон измерений емкости $10^{-3} \div 10^6$ пФ при частоте 1 кГц; номинальное значение при воспроизведении единицы электрической емкости 0,5 пФ;

ё. эффективная – характеристика проводника, мера его способности накапливать электрический заряд. В теории электрических цепей эффективной ёмкостью называют взаимную ёмкость между двумя проводниками, а параметр ёмкостного элемента электрической схемы, представлен в виде двухполюсника. Такая ёмкость определяется как отношение величины электрического заряда к разности потенциалов между этими проводниками;

ё. запирающего слоя – в диапазоне СВЧ на работу выпрямляющего контакта оказывает существенное влияние емкость запирающего слоя. Она включена параллельно нелинейному сопротивлению запирающего слоя. Паразитное действие емкости заключается в том, что протекание емкостного компонента тока через включенное последовательно сопротивление растекания приводит к рассеянию на нем части мощности сигнала;

ё. остаточная – величина, соответствующая количеству электричества в ампер-часах, которое частично разряженный химический источник тока может отдать при установленном разряде до конечного напряжения;

ё. зарядная – общая емкость р-п-перехода измеряется между выводами кристалла при заданных постоянном напряжении (смеще-

standard c. – state standard is designed to produce and store the unit of electric capacity and the transfer of its size, provides playback units with standard errors of the measurements is not more than $5 \cdot 10^{-7}$, with 10 independent measurements. Metrological characteristics: capacitance measurement range $10^{-3} \div 10^6$ pF at 1 kHz, nominal playback unit capacitance 0.5 pF;

effective c. – characteristics of the conductor, a measure of its ability to store an electrical charge. In theory, the effective capacitance circuits are called mutual capacitance between the two conductors, and the parameter of the capacitive element electrical circuit is presented in the form of two-terminal. This capacity is defined as the ratio of electric charge to the potential difference between the conductors.;

barrier (layer) c. – in the microwave at work rectifying contact significantly affects the capacity of the barrier layer. It is included steam parallel to the non-linear resistance of the barrier layer. Parasitic capacitance effect is that the flow of current through the capacitive component in series spreading resistance leads to the scattering of it the signal strength;

residual c. – the value corresponding to the amount of electricity in ampere-hours, which is partially discharged chemical current source can give during a discharge to the final voltage;

charging c. – the total capacity of the p-n-junction is measured between the terminals of the crystal for a given constant voltage (bias) and the

частоті гармонійної напруги, що прикладаються до переходу. Вона складається з бар'єрної, дифузійної ємностей та ємності корпусу кристала;

м. зосереджена – характеристика провідника, кількісна міра його здатності утримувати електричний заряд;

м. істина – посудина чи резервуар для зберігання або транспортування рідин, газів або сипучих тіл;

м. конденсатора – основною характеристикою конденсатора є його ємність, що характеризує здатність конденсатора накопичувати електричний заряд;

м. лінійна – характеристика провідного тіла, міра його здатності накопичувати електричний заряд;

м. міжелектродна – параметр електровакуумного приладу (електронної лампи, газорозрядного приладу), що характеризує величину ємності між його електродами. Розрізняють «холодну» (виміряну під час не напруженого катода) і «гарячу» (виміряну при ввімкненій напрузі розжарення катода);

м. мінлива – значення ємності змінюється з часом;

м. монтажу – сумарна ємність монтажу, наприклад, конденсатора;

м. нелінійна – характеристика конденсатора, у якого заряд не пропорційний прикладеному;

м. опору – реальний ланцюг із ємністю варто розглядати як той, що складається з послідовно з'єднаних активного опору та конденсатора;

м. паразитна/шкідлива – між сіткою та анодом утворюється паразитна/шкідлива ємність;

м. питома – характеризується відношенням ємності до об'єму (чи маси) діелектрика. Максимальне значення питомої ємності дося-

гає при частоті гармонічного напруження, прикладяваних к переходу. Она складывается из барьерной, диффузионной емкостей и емкости корпуса кристалла;

ё. сосредоточенная – характеристика проводника, количественная мера его способности удерживать электрический заряд;

ё. истинная – сосуд или резервуар для хранения или транспортирования жидкостей, газов или сыпучих тел;

ё. конденсатора – основной характеристикой конденсатора является его ёмкость, характеризующая способность конденсатора накапливать электрический заряд;

ё. линейная – характеристика проводящего тела, мера его способности накапливать электрический заряд;

ё. межэлектродная – параметр электровакуумного прибора (электронной лампы, газоразрядного прибора), характеризующий величину ёмкости между его электродами. Различают «холодную» (измеренную при ненакалённом катоде) и «горячую» (измеренную при включённом напряжении накала катода);

ё. переменная – значение ёмкости меняющееся со временем;

ё. монтажа – суммарная ёмкость монтажа, например, конденсатор;

ё. нелинейная – характеристика конденсатора, у которого заряд не пропорционален приложенному;

ё. сопротивления – реальную цепь с ёмкостью следует рассматривать состоящей из последовательно соединённых активного сопротивления и конденсатора;

ё. паразитная/вредная – между сеткой и анодом образуется паразитная/вредная ёмкость;

ё. удельная – характеризуется отношением ёмкости к объёму (или массе) диелектрика. Максимальное значение удельной ёмкости достигается

frequency of the harmonic voltage applied to the junction. It consists of a barrier, diffusion capacity and the capacity of the crystal case;

lumped c. – characteristics of the conductor, a quantitative measure of its ability to hold an electrical charge;

actual c. – a vessel or container for storing or transporting liquids, gases, or loose bodies;

capacitor c. – the main characteristic is its capacity capacitor, which characterizes the ability of a capacitor to store electrical charge;

c. per length – characteristics of the conductive body, a measure of its ability to store an electrical charge;

interelectrode c. – parameter of vacuum devices (vacuum tube gas-discharge device), characterizing the capacitance between the electrodes. Distinguish between «cold» (measured at nenakalennom cathode) and «hot» (measured when the filament voltage cathode);

variable c. – the capacitance change with time;

wring c. – the total capacity of the installation, such as a capacitor;

non-linear c. – characteristics of the capacitor, whose charge is proportional to the applied;

resistor c. – a real circuit with capacity should be viewed as consisting of series-connected resistance and capacitor;

spurious/stray c. – between the grid and the anode is formed parasitic/harmful capacity;

specific c. – is characterized by the ratio of capacity to the volume (or mass) of the dielectric. The maximum value of the specific capacity is

гається за мінімальної товщини діелектрика, однак при цьому зменшується його напруга пробоя;

м. уявна – низькочастотна ємність зразків напівпровідникового бору виявляється у десятки разів більша порівняно з геометричним значенням, що розраховується за розмірами зразка у припущенні однорідності матеріалів;

м. постійна – постійну місткість мають постійні конденсатори;

м. початкова – наприклад, міні АТС має початкову місткість системи: 0 зовнішніх та 0 внутрішніх ліній;

м. запам'ятовувального пристрою – ємність запам'ятовувального пристрою дорівнює кількості стійких (розпізнаваних) станів запам'ятовуючого пристрою;

м. провідника – відношення заряду q до потенціалу ϕ для даного провідника є величина постійна та називається електричною ємністю, або електроємна, провідника, залежить від його форми та розмірів, а також від величини відносної діелектричної проникності середовища, у якій він перебуває;

м. просторового заряду – вимірюється між виходами кристала при заданій постійній напрузі та частоті гармонійної напруги, які прикладаються до переходу, а також складається з бар'єрної, дифузійної місткості та місткості корпусу кристала. Внаслідок збільшення зворотної напруги область просторового заряду і сам заряд збільшуються непропорційно;

м. розподілена – ємність, яка має багато опорів для розподілу навантаження;

м. сітки – заземлення екранувальної сітки триода на змінному струмі усуває частотні обмеження, пов'язані з проходною ємністю;

при минимальной толщине диэлектрика, однако при этом уменьшаются его напряжение пробоя;

ё. кажущаяся – низкочастотная ёмкость образцов полупроводникового бора оказывается в десятки раз больше по сравнению с геометрическим значением, рассчитываемым по размерам образца в предположении однородности материалов;

ё. постоянная – постоянной ёмкостью обладают постоянные конденсаторы;

ё. начальная – например, мини АТС имеет начальную ёмкость системы: 0 внешних и 0 внутренних линий;

ё. запоминающего устройства – ёмкость запоминающего устройства равна количеству устойчивых (распознаваемых) состояний запоминающего устройства;

ё. проводника – отношение заряда q к потенциалу ϕ для данного проводника есть величина постоянная и называется электрической ёмкостью, или электроёмкостью, проводника, зависит от его формы и размеров, а также от величины относительной диэлектрической проницаемости среды, в которой он находится;

ё. пространственного заряда – измеряется между выводами кристалла при заданных постоянном напряжении и частоте гармонического напряжения, прикладываемых к переходу, а также складывается из барьерной, диффузионной ёмкостей и ёмкости корпуса кристалла. При увеличении обратного напряжения область пространственного заряда и сам заряд увеличиваются непропорционально;

ё. распределенная – ёмкость, имеющая много опор для распределения нагрузок;

ё. сетки – заземление экранирующей сетки триода по переменному току устраняет частотные ограничения, связанные с проходной ёмкостью;

achieved with a minimum thickness of the dielectric, but it will decrease the breakdown voltage;

apparent c. – low frequency capacitance models of semiconductor boron is ten times bolshii compared with geometric value, calculated by the size of the sample on the assumption of homogeneity of materials;

fixed c. – fixed capacitors have fixed capacitors;

initial c. – for example, PBX has an initial capacity of 0 and 0 external extensions;

memory/storage capacity – storage capacity is equal to the number of stable (recognizable) states of the storage device;

conductor c. – the ratio of the charge q to potentials ϕ for a given conductor is a constant called the capacitance, or electric capacity, the conductor depends on its shape and size, as well as the relative dielectric constant of the medium in which it is located;

space-charge r. – measured between the terminals of the crystal at a given constant voltage and frequency harmonic voltage applied to the transition, as well as the sum of the barrier, diffusion capacity and capacity of the body of the crystal. With increasing reverse voltage space-charge region and the charge itself increases disproportionately;

distributed c. – capacity, which has much support for load balancing;

grid c. – grounding the screen grid of the triode for alternating current frequency eliminates the limitations of a passing vessel;

м. статична – вхідна ємкість – статична ємкість сітки, що управляє, по відношенню до тих електродів, на яких у робочому режимі лампи немає змінних потенціалів частоти напруги, прикладеної до ланцюга. Статична місткість визначається з статичної характеристики та у випадку конденсатора з нелінійною характеристикою є функцією напруги;

м. фільтра – об'єм розчину або рідини для промивання, які поміщають у фільтр, включений на регенерацію.

Містить – має у своєму складі.

Місце – частина простору, пов'язана тими чи іншими семантичними відносинами з учасниками ситуації;

м. захоплення – це точка навколо якої буде відбуватися обертання;

м. захоплення – з точки зору класичної фізики електрону не вистачило б енергії, щоб віддалитися від енергетичної «дірки» поблизу центру захоплення. Але квантово-механічно він може кудись недалеко просочитися.

Місцевий – постійно перебуває чи трапляється у даному регіоні; належить до даної місцевості, місцем; діє тільки в певних межах.

Місячний – що належить до Місяця, властивий Місяці, що перебуває на Місяці.

Місяць – Місяць, супутник землі; час обертання місяця навколо Землі: у відношенні до Сонця: 29 днів, синодичний місяць, сонячний; у відношенні до зірок: 271/3 дні, сидеричний або зоряний. Рік поділяється на 12 місяців;

Місяць – єдиний природний супутник Землі. Це другий за яскравістю об'єкт на земній небокраї після Сонця та п'ятий за величиною природний супутник планет Сонячної системи;

ё. статическая – входная ёмкость – статическая ёмкость управляющей сетки по отношению к тем электродам, на которых в рабочем режиме лампы нет переменных потенциалов частоты напряжения, приложенного к цепи. Статическая ёмкость определяется из статической характеристики и в случае конденсатора с нелинейной характеристикой является функцией напряжения;

ё. фильтра – объем раствора или промывающей жидкости помещающихся в фильтр, включенный на регенерацию.

Содержит – имеющий в своём составе.

Место – часть пространства, связанная теми или иными семантическими отношениями с участниками ситуации.

м. захвата – точка вокруг которой будет происходить вращение;

м. захвата – с точки зрения классической физики электрону не хватило бы энергии, чтобы удалиться от энергетической «дырки» близ центра захвата. Но квантово-механически он может куда-то недалеко просочиться.

Местный – постоянно пребывающий или встречающийся в данном регионе; относящийся к данной местности, месту; действующий только в определённых пределах.

Лунный – относящийся к Луне, свойственный Луне, находящийся на Луне.

Месяц – Луна, спутник земли; время обращения луны вокруг Земли: в отношении к Солнцу: 29 дней, синодический месяц, солнечный; в отношении к звездам: 271/3 дней, сидерический или звездный. Год делится на 12 месяцев;

Луна – единственный естественный спутник Земли. Это второй по яркости объект на земном небосводе после Солнца и пятый по величине естественный спутник планет Солнечной системы;

direct c. – input capacity – static capacity control grid to those electrodes that TT lamps are no variables potential frequency voltage applied to the circuit. Static capacity is determined from the static characteristics in the case of a capacitor with a non-linear characteristic is a function of voltage;

filter c. – the volume of the solution or the washing liquid is placed in a filter that is included in the regeneration.

Containing – having in its composition.

Site – part of the space, connected by various semantic relations with the participants of the situation;

Trap – the point around which the rotation will occur;

Trap – from the point of view of classical physics, an electron would not have enough energy to move away from the power of the «hole» near the center of the capture. But in quantum mechanics it can leak somewhere near.

Local – indwelling or occurring in a given region, referring to the area, the place, acting only within certain limits.

Lunar – relating to the moon, typical of the Moon, on the Moon.

Month – the Moon, earth satellite, the time of the moon round the Earth: in relation to the Sun: 29 days, the synodic month, sunny and in respect to the stars: 271/3 days, sidereal or stellar. The year is divided into 12 months;

Moon – the only natural satellite of Earth. It is the second brightest object in Earth's sky after the Sun and the fifth largest natural satellite planets;

м. повний – фаза Місяця, за якої різниця екліптичних довгот Сонця та Місяця дорівнює 180 градусам. Це означає, що Сонце, Земля, Місяць розміщені приблизно на одній лінії (не на абсолютній прямій, тому що при цьому відбувається місячне затемнення). Місяць, при повному місяці, має вигляд диска, який світиться.

Міцела – частинка у колоїдних системах, складається з нерозчинного у даному середовищі ядра дуже малого розміру, оточеного стабілізованою оболонкою адсорбованих іонів та молекул розчинника. Середній розмір міцел від 10-5 до 10-7см.

Міцний – виявляє стійкість, гарну опірність до чого-небудь, надійний, стійкий.

Міцність – властивість матеріалу чинити опір руйнуванню під дією внутрішніх напружень, що виникають під впливом зовнішніх сил. Властивість конструкції виконувати призначення, не руйнуючись протягом заданого часу;

м. втомна – властивість матеріалу не руйнуватися з часом під дією змінювальних робочих навантажень. У більшості випадків це циклічні навантаження. Руйнування відбувається через появу мікроруйнування, їх накопичення, потім об'єднання в одне макроруйнівне. Накопичення мікроушкоджень образно називають «втомою», а втомна міцність тоді є здатністю матеріалу не «втомлюватися» і тримати навантаження;

м. діелектрична – мінімальна напруженість однорідного електричного поля, що призводить до пробою діелектрика;

м. електрична – напруженість електричного однорідного поля ($E_{пр}$), при якій настає електричний пробій речовини. У слюди, кварцу та ін «хороших» діелектриків $E_{пр}=106\div107$ В/см;

полнолуние – фаза Луни, при якій різниця екліптичних довгот Сонця та Луни равна 180 градусам. Это означает, что Солнце, Земля, Луна находятся примерно на одной линии (не на абсолютной прямой, ибо при этом происходит лунное затмение). Луна при полнолунии имеет вид светящегося диска.

Мицелла – частица в коллоидных системах, состоит из нерастворимого в данной среде ядра очень малого размера, окруженного стабилизирующей оболочкой адсорбированных ионов и молекул растворителя. Средний размер мицелл от 10-5 до 10-7см.

Прочный – проявляющий стойкость, хорошую сопротивляемость к чему-либо, надёжный, стойкий.

Прочность – свойство материала сопротивляться разрушению под действием внутренних напряжений, возникающих под воздействием внешних сил. Свойство конструкции выполнять назначение, не разрушаясь в течение заданного времени;

п. усталостная – свойство материала не разрушаться с течением времени под действием изменяющихся рабочих нагрузок. В большинстве случаев это циклические нагрузки. Разрушение происходит из-за появления микроразрушений, их накопления, затем объединения в одно макроразрушение. Накопление микроразрушений образно называют «усталостью», а усталостная прочность тогда есть способность материала не «уставать» и держать нагрузку;

п. диэлектрическая – минимальная напряженность однородного электрического поля, приводящая к пробою диэлектрика;

п. электрическая – напряжённость электрического однородного поля ($E_{пр}$), при которой наступает электрический пробой вещества. У слюды, кварца и других «хороших» диэлектриков

full m. – the phase of the moon, where the difference between the ecliptic longitudes of the Sun and the Moon is 180 degrees. This means that the Sun, Earth, and Moon are roughly in line (not perfectly straight, because if this is a lunar eclipse). Moon at the full moon looks like a luminous disk.

Micelle – particles in colloidal systems, consists of an insoluble in the medium nucleus is very small, surrounded by a stabilizing shell of adsorbed ions and solvent molecules. The average size of the micelles from 10-5 to 10-7cm.

Strong – shows strength, good resistance to anything, reliable, durable.

Strength – ability of material to resist degradation by internal stresses caused by external forces. Property construction to assign, without being destroyed in a given time;

endurance s. – material property not disintegrate over time under the influence of changing workloads. In most cases, this cyclic loading. The destruction is due to the appearance of microfractures, stockpiling, and then combined in one macro-fracture. Accumulation of micro-figuratively called «fatigue», and then the fatigue strength is the ability of the material is not «tired» and keep the load;

dielectric s. – minimum intensity of a uniform electric field, which leads to the breakdown of the dielectric;

electric s. – homogeneous electric field ($E_{пр}$) at which electrical breakdown occurs substance. In mica, quartz, and other «good» dielectrics $E_{пр}=106\div107$ V/cm in the purified and degassed liquid

в очищених та обезгажених рідких діелектриках $E_{пр}=106 \text{ В/см}$; у газах ϵ . м. залежить від тиску та інших умов; для повітря при норм. умовах і товщині шару $=1 \text{ см}$ $E_{пр}=3 \cdot 10^4 \text{ В/см}$;

м. ізоляції – за своєю питомою провідності займають проміжне місце між провідниками та діелектриками і відрізняються від провідників сильною залежністю питомої провідності від концентрації домішок, температури та різних видів випромінювання;

м. механічна – властивість матеріалу чинити опір руйнуванню під впливом механічного навантаження. Визначається розривним зусиллям чи напругою в МПа або розривною довжиною – розрахунковою величиною довжини;

м. на вигин – властивість тв. тіл чинити опір руйнуванню (поділу на частини), а також необоротної зміни форми (пластич. деформації) під дією зовн. навантажень;

м. на розрив – опір, який матеріал надає на напругу розтягування. Воно визначається як найменше напруження розтягу (сила, поділена на одиницю площі поперечного перерізу), необхідну, щоб зруйнувати предмет;

м. на розтяг – це здатність матеріалу чинити опір деформації та руйнуванню під час розтягування;

м. поверхнева – обробка поверхонь матеріалів для підвищення міцності поверхневого шару або нанесення на поверхню зміцнювального покриття;

м. пробивна – мінімальна напруженість однорідного електричного поля, що призводить до пробоя діелектрика;

$E_{пр}=106 \div 107 \text{ В/см}$; в очищених і обезгажених жидких діелектриках $E_{пр}=106 \text{ В/см}$; в газах электрическая прочность зависит от давления и других условий; для воздуха при нормальных условиях и толщине слоя $=1 \text{ см}$ $E_{пр}=3 \cdot 10^4 \text{ В/см}$;

п. ізоляції – по своей удельной проводимости занимают промежуточное место между проводниками и диэлектриками и отличаются от проводников сильной зависимостью удельной проводимости от концентрации примесей, температуры и различных видов излучения;

п. механіческая – свойство материала сопротивляться разрушению под воздействием механической нагрузки. Определяется разрывным усилием или напряжением в МПа либо разрывной длиной – расчетной величиной длины;

п. на изгиб – свойство твердых тел сопротивляться разрушению (разделению на части), а также необратимому изменению формы (пластической деформации) под действием внешних нагрузок;

п. на разрыв – сопротивление, которое материал оказывает на напряжение растяжения. Оно определяется как наименьшее напряжение растяжения (сила, деленная на единицу площади поперечного сечения), требуемое, чтобы разрушить предмет;

п. на растяжение – это способность материала сопротивляться деформации и разрушению при растяжении;

п. поверхностная – обработка поверхностей материалов с целью повышения прочности поверхностного слоя или нанесения на поверхность упрочняющего покрытия;

п. пробивная – минимальная напряженность однородного электрического поля, приводящая к пробоя диэлектрика;

dielectrics $E_{пр}=106 \text{ В/см}$, dielectric strength of gases depends on the pressure and other conditions, the air under normal conditions and thickness $=1 \text{ см}$ $E_{пр}=3 \cdot 10^4 \text{ В/см}$;

insulation s./r. – on its conductivity in an intermediate position between the conductors and insulators and conductors are different from the strong dependence of the conductivity of the impurity concentration, temperature, and various types of radiation;

mechanical s. – ability of material to resist degradation caused by mechanical load. Determined by the tensile stress or strain in mPa or rupture length – the length of the calculated value;

bending s. – properties of solids resist destruction (cut in pieces), and permanent change of shape (plastic deformation) under the action of external loads;

breaking s. – resistance that the material has on the tensile stress. It is defined as the minimum tensile stress (force divided by a unit cross-sectional area) required to break the subject;

tensile s. – the ability of a material to resist deformation and fracture in tension;

surface s. – surface materials in order to increase the strength of the surface layer or coating on the surface of the reinforcing coating;

breakdown/disruptive s. – minimum intensity of a uniform electric field, which leads to the breakdown of the dielectric;

м. ударна – механічна характеристика, яка оцінює роботу руйнування надрізу зразка внаслідок ударного вигинання на маятниковому копрі.

Многогранник – поверхня, складена з багатокутників і, які обмежують деяке геометричне тіло.

Многогранний – який має декілька граней.

Множення – одне з чотирьох основних арифметичних дій, бінарна математична операція, у якій перший аргумент складається стільки разів, скільки показує другий. Результат множення називається добутком, а множні числа – множниками чи співмножників. Існують також таблиці множення;

м. електронів – фотоелектронний прилад, у якому фотострум посилюється за допомогою вторинної електронної емісії; призначений для реєстрації слабких випромінювань; складається з фотокатода, емітує потік електронів під дією оптичного випромінювання (фотострум), електронно-оптичної системи входу (вхідної камери), що створює електричне поле, що фокусує чи збирає електрони з фотокатода на вхід помножувача системи, дінодної помножувальної системи, що забезпечує множення електронів унаслідок вторинної електронної емісії, і анода – колектора вторинних електронів; прилад вперше запропонований і розроблений Л. А. Кубецьким у 1930-1934 рр.;

м. частоти – електронний (рідше електромагнітний) пристрій, призначений для збільшення у цілу кількість разів частоти, які підводяться до нього періодичних електричних коливань.

Множина – один із ключових об'єктів математики, зокрема, теорії множин і логіки. Поняття більшості зазвичай приймається за одне з вихідних (аксіоматич-

п. ударная – механическая характеристика, оценивающая работу разрушения надреза образца при ударном изгибе на маятниковом копре.

Многогранник – поверхность, составленная из многоугольников, которое ограничивают геометрическое тело.

Многогранный – имеющий несколько граней.

Умножение – одно из четырёх основных арифметических действий, бинарная математическая операция, в которой первый аргумент складывается столько раз, сколько показывает второй. Результат умножения называется произведением, а умножаемые числа – множителями или сомножителями. Существуют также таблицы умножения;

у. электронов – фотоэлектронный прибор, в котором фототок усиливается с помощью вторичной электронной эмиссии; предназначен для регистрации слабых излучений; состоит из фотокатода, эмитирующего поток электронов под действием оптического излучения (фототок), электронно-оптической системы входу (входной камеры), создающей электрическое поле, фокусирующее или собирающее электроны с фотокатода на вход умножителя системы, динодной умножительной системы, обеспечивающей умножение электронов в результате вторичной электронной эмиссии, и анода – коллектора вторичных электронов; прибор впервые предложен и разработан Л. А. Кубецким в 1930-1934 гг.;

у. частоты – электронное (реже электромагнитное) устройство, предназначенное для увеличения в целое число раз частоты подводимых к нему периодических электрических колебаний.

Множество – один из ключевых объектов математики, в частности, теории множеств и логики. Понятие множества обычно принимается за одно из исходных (ак-

shock s. – mechanical properties that evaluates the work of destruction cut sample of impact bending at the pendulum.

Polyhedron – a surface made up of polygons, which are limited to solid geometry.

Versatile – has several facets.

Multiplication – one of the four basic arithmetic operations, binary mathematical operation in which the first argument is the sum as many times shows the second. Result of the multiplication is called the product, and to multiply – factors or factors. There are also the multiplication tables;

m. electrons – photoelectric device, in which the photocurrent is amplified by the secondary electron emission, designed for detection of weak radiation, consists of a photocathode, emitting electrons flow under the action of optical radiation (photocurrent), electron-optical system inputs (input chamber), which creates an electric field, or focusing collecting electrons from the photocathode to the input of the multiplier system multiplied dynode system providing electron multiplication by secondary electron emission, and the anode – a collector of secondary electrons, and the device was first proposed and developed Kubetskii in 1930-1934;

m. frequency – electronic (less electromagnetic) device designed to increase the integer times the frequency of the supplied him periodic oscillations.

Set – one of the key objects of mathematics, in particular, set theory and logic. Concept of a set is usually taken as one of the source (axiomatic) concepts, that is not reducible to

них) понять, тобто не зводиться до інших понять, а значить і не має визначення;

м. впорядкування – множина із заданим відношенням порядку;

м. досконале – замкнута більшість, що не має ізольованих точок, тобто збігається з більшістю всіх своїх граничних точок. Класичним прикладом нідє не щільної, вчиненої множини є Канторова більшість;

м. замкнута – якщо вихідна множина звичайна, то у ній існує кінцева кількість підмножин;

м. зв'язна – математичний об'єкт, який являє собою множину, належність до якої представляє собою не відношення, а функцію. Іншими словами, відносно елементів цієї множини можна говорити «якою мірою» вони у неї входять, а не просто входять вони у неї чи ні;

м. рахункова – у математиці, узагальнене поняття більшості, що допускає включення одного й того ж елемента по кілька разів. Кількість елементів у мультимножині, з урахуванням повторюваних елементів, називається його розміром або потужністю. Один із найпростіших прикладів – мультимножини простих множників цілого числа;

м. Кантора – один із найпростіших фракталів, підмножина одиничного відрізка дійсно прямий, яке є класичним прикладом «поганої більшості» у математичному аналізі. Описано у 1883 р. Г. Кантором;

м. процесів – методи теорії процесів дають змогу аналізувати з прийнятною складністю моделі з дуже великим та навіть нескінченною більшістю станів.

Множинний – той, що належить до більшості, який існує у множині, у великій кількості.

сиоматических) понятий, то есть не сводимое к другим понятиям, а значит и не имеющее определения;

м. упорядоченое – множество с заданным отношением порядка;

м. совершенное – замкнутое множество, не имеющее изолированных точек, то есть совпадающее с множеством всех своих предельных точек. Классическим примером нигде не плотного, совершенного множества является Канторово множество;

м. замкнутое – если исходное множество конечное, то у него существует конечное количество подмножеств;

м. связанное – математический объект, представляющий собой множество, принадлежность к которому представляет собой не отношение, а функцию. Иными словами, относительно элементов этого множества можно говорить «в какой мере» они в него входят, а не просто входят они в него или нет;

м. счетное – в математике, обобщение понятия множества, допускающее включение одного и того же элемента по несколько раз. Число элементов в мультимножестве, с учетом повторяющихся элементов, называется его размером или мощностью. Один из самых простых примеров – мультимножество простых множителей целого числа;

м. Кантора – один из простейших фракталов, подмножество единичного отрезка вещественной прямой, которое является классическим примером «плохого множества» в математическом анализе. Описано в 1883 г. Г. Кантором;

м. процессов – методы теории процессов позволяют анализировать с приемлемой сложностью модели с очень большим и даже бесконечным множеством состояний.

Множественный – тот, который относится к множеству; существующий во множестве, в большом числе.

other concepts, and therefore has no definition;

m. ordering – set with a given ratio of order;

committed – closed set without isolated points, that is, the set of all its limit points. A classic example is nowhere dense, perfect set is a Cantor set;

m. closed – if the original set is finite, then it has a finite number of subsets;

m. connected – mathematical object, which is a lot, belonging to which is not a relation, and function. In other words, on the elements of this set you can say «how far» they are in it, not just include them in it or not;

m. countable – in mathematics, a generalization of a set, allowing the inclusion of the same item several times. The number of items in the bag, with the repetitive elements is called its size or power. One of the simplest examples – multiset of prime factors of a number;

m. Cantor – one of the simplest fractals, a subset of the unit interval of the real line, which is a classic example of the «bad set» in mathematical analysis. Described in 1883 by Cantor»

m. processes – methods allow to analyze the theory of processes with acceptable complexity of the model with a very large or even infinite number of states.

Plural – the one that refers to a set, exists in the set, in large numbers.

Множинність (М.) – кількість вторинних адронів, народжених в одному акті взаємодії частинок високих енергій. За певної енергії первинних частинок М. сильно варіює. Наприклад, за повної енергії у системі центру інерції (прискорювач із зустрічними пучками протонів та антипротонів у ЦЕРНі) зареєстровані події з М. вторинних заряджених частинок від 2 до 80, тоді як середня М. набагато менша максимально можливої кількості вторинних частинок, дозволеного законом збереження енергії. Середня М. в адронних взаємодіях повільно зростає зі збільшенням енергії.

Множник – дії множення – число, яке показує, скільки разів потрібно повторити доданком яке-небудь інше число (множник), щоб отримати добуток;

м. Больцмана – фізична стала, що визначає зв'язок між температурою речовини та енергією теплового руху частинок цієї речовини. Названа на честь великого австрійського фізика Людвіга Больцмана, засновника статистичної механіки, де ця постійна відіграє ключову роль;

м. ізоскалярний – спростити та формалізувати процес вирішення прямої та зворотної спектроскопічних задач для молекул різних типів. Для переходу від молекул однієї симетрії до молекул іншої симетрії необхідно свій набір ізоскалярних множників. Тому отримані аналітичні вирази для ізоскалярних множників у випадках різних ланцюжків груп $50(3)z$ «група симетрії молекули»;

м. інтенсивності – нелінійне складання інтенсивностей двох або декількох світлових хвиль. Це явище супроводжується чергуванням у просторі максимумів та міні-

Множественность (М.) – число вторичных адронов, рождённых в одном акте взаимодействия частиц высоких энергий. При определенной энергии первичных частиц М. сильно варьирует. Например, при полной энергии в системе центра инерции (ускоритель со встречными пучками протонов и антипротонов в ЦЕРНе) зарегистрированы события с М. вторичных заряженных частиц от 2 до 80, тогда как средняя М. много меньше максимально возможного числа вторичных частиц, разрешённого законом сохранения энергии. Средняя М. в адронных взаимодействиях медленно растёт с увеличением энергии.

Множитель – действию умножения – число, которое показывает, сколько раз нужно повторить слагаемым какое-нибудь другое число (множимое), чтобы получить произведение;

м. Больцмана – физическая постоянная, определяющая связь между температурой вещества и энергией теплового движения частиц этого вещества. Названа в честь великого австрийского физика Людвиг Больцмана, основателя статистической механики, где эта постоянная играет ключевую роль;

м. изоскалярный – упростить и формализовать процесс решения прямой и обратной спектроскопических задач для молекул различных типов. Для перехода от молекул одной симметрии к молекулам другой симметрии необходимо свой набор изоскалярных множителей. Поэтому получены аналитические выражения для изоскалярных множителей в случаях различных цепочек групп $50(3)z$ «группа симметрии молекулы»;

м. интенсивности – нелинейное сложение интенсивностей двух или нескольких световых волн. Это явление сопровождается чередующимися в пространстве

Multiplicity (M.) – the number of secondary hadrons produced in a single act of interaction of high energy particles. At a certain energy of the primary particles M. highly variable. For example, if the total energy in the center of mass (the accelerator with colliding beams of protons and antiprotons at CERN) reported events with M. secondary charged particles from 2 to 80, while the average M. much less than the maximum number of secondary particles allowed the law of conservation of energy. Average M. in hadronic interactions increases slowly with increasing energy.

Factor – multiplier effect – a number that indicates how many times to repeat the term some other number (multiplicand) to obtain the product;

m. Boltzmann – physical constant that determines the relationship between the temperature of matter and energy of the thermal motion of the particles of the substance. Named in honor of the great Austrian physicist Ludwig Boltzmann, founder of statistical mechanics, where the constant is key;

m. isoscalar – simplify and formalize the process of direct and inverse spectroscopic problems for molecules of different types. To go from one symmetry molecules to molecules other symmetry to its own set of isoscalar factors. Therefore, the analytical expressions for isoscalar factors in cases of different groups of chains $50(3)z$ «symmetry group of molecules»;

m. intensity – nonlinear addition of the intensities of two or more light waves. This phenomenon is accompanied by alternating in space maximum and minimum intensity. Its

мумів інтенсивності. Її розподіл називається інтерференційною картиною;

м. і. кутовий – прилад, який має деякі характерні часом реєстрації (експозиції), фотографує інтерференційну картину;

м. і. структурний – дане поняття узагальнюється на будь-які, зокрема і неплоскі хвилі. Так як у більшості випадків, наприклад, у задачах пов'язаних із інтерференцією та дифракцією світла, досліджується петеважно просторове положення максимумів та мінімумів та їх відносна інтенсивність, постійні множники, що не залежать від просторових координат, часто не враховуються;

м. і. температурний – величина, яка дорівнює відношенню потоку теплової енергії dP через поверхню, перпендикулярну до напрямку поширення теплоперенесення, до площі dS цієї поверхні;

м. кутовий – векторна величина, що характеризує швидкість обертання тіла. Вектор кутової швидкості за величиною дорівнює куту повороту тіла за одиницю часу;

м. Лагранжа – метод знаходження умовного екстремуму функції щодо обмежень. Метод множників Лагранжа застосовується при вирішенні задач нелінійного програмування, що виникають у багатьох сферах (наприклад, в економіці);

м. Ланде – множник у формулі для розщеплення рівнів енергії у магнітному полі, що визначає масштаб розщеплення у відносних одиницях. Вперше цей множник ввів німецький фізик А. Ланде у 1921 р. при дослідженні спектра випускання атомів, поміщених у магнітне поле. Роботи Ланде були продовженням робіт П. Зеємана, тому експеримент Ланде називають аномальним ефектом Зеєма-

максимумами и минимумами интенсивности. Её распределение называется интерференционной картиной;

м. и. угловой – прибор, обладающий некоторым характерным временем регистрации (экспозиции), фотографирует интерференционную картину.;

м. и. структурный – данное понятие обобщается на любые, в том числе и не плоские волны. Так как в большинстве случаев, например, в задачах связанных с интерференцией и дифракцией света, исследуется в основном пространственное положение максимумов и минимумов и их относительная интенсивность, постоянные множители, не зависящие от пространственных координат, часто не учитываются;

м. и. температурный – величина, равная отношению потока тепловой энергии dP через поверхность, перпендикулярную направлению распространения теплопереноса, к площади dS этой поверхности;

м. угловой – векторная величина, характеризующая скорость вращения тела. Вектор угловой скорости по величине равен углу поворота тела в единицу времени;

м. Лагранжа – метод нахождения условного экстремума функции относительно ограничений. Метод множителей Лагранжа применяется при решении задач нелинейного программирования, возникающих во многих областях (например, в экономике);

м. Ланде – множитель в формуле для расщепления уровней энергии в магнитном поле, определяющий масштаб расщепления в относительных единицах. Впервые этот множитель ввёл немецкий физик А. Ланде в 1921 г. при исследовании спектра испускания атомов, помещённых в магнитное поле. Работы Ланде являлись продолжением работ П. Зеємана, поэтому эксперимент Ланде называют ано-

distribution is called an interference pattern;

m. i. corner – instrument, with some specific check-in time (exposure), photographing the interference pattern;

m. i. structure – this concept is extended to all, including and not plane waves. Since in most cases, for example in the problems associated with the interference and diffraction of light, studied mainly the spatial position of the maxima and minima and their relative intensity, the constant factors that are independent of the spatial coordinates, often neglected;

m. i. temperature – quantity equal to the ratio of the flux of thermal energy dP across the surface perpendicular to the direction of teplotransport to the area dS of the surface;

m. corner – vector quantity that characterizes the rate of rotation of the body. Angular velocity is equal in magnitude the angle of rotation of the body at a time;

m. Lagrange – method of finding a conditional extremum on restrictions. Lagrange multiplier method is used to solve nonlinear programming problems that arise in many areas (eg, economics);

M. Lande – factor in the formula for the splitting of the energy levels in the magnetic field, which determines the scale splitting in relative terms. For the first time, this factor has entered the German physicist A. Lande in 1921 in the study of the emission spectra of atoms in a magnetic field. Lande work is a continuation of P. Zeemana, so experiment Lande called anomalous Zeeman effect. In this case, the Zeeman considered

на. При цьому Земан вважав $L=J$, $S=0$, а тому $g=1$, і ніякої потреби у множниках не виникало;

м. Л. обергальний – відношення дипольного магнітного моменту елементарної частинки (або системи елементарних частинок) до її механічного моменту. Згідно з класичною теорією, гіромагнітне відношення є коефіцієнтом пропорційності між кутовою швидкістю прецесії магнітного моменту, поміщеного у зовнішнє магнітне поле, і вектором магнітної індукції;

м. мірильний – у дії множення – число, яке показує, скільки разів потрібно повторити доданком яке-небудь інше число (множник), щоб отримати добуток;

м. пакувальний – величина, що дорівнює відношенню дефекту маси атомного ядра до масового числа. М. п. характеризує значення питомої (у перерахунку на один нуклон) енергії зв'язку нуклонів в ядрі;

м. поправковий – числовий коефіцієнт, на який множать неоправний результат вимірювання з метою виключення впливу систематичної похибки. Поправний множник використовують у тих випадках, коли систематична похибка пропорційна значенню величини;

м. розмірний – у фізиці множник, який входить у математичний вираз, який не має конкретного фізичного змісту та необхідний для узгодження розмірностей інших фізичних величин, що входять у той же вираз. Вибором відповідної системи одиниць завжди може бути зроблений безрозмірним і дорівнює одиниці;

м. фазовий – універсальний неабелевий фазовий множник – одна з чотирьох відомих фундаментальних взаємодій між елементарними частинками.

мальним ефектом Зеемана. При цьому Зееман считав $L=J$, $S=0$, а тому $g=1$, і ніякої потреби у множителях не виникало;

м. Л. вращательный – отношение дипольного магнитного момента элементарной частицы (или системы элементарных частиц) к её механическому моменту. Согласно классической теории, гиромагнитное отношение является коэффициентом пропорциональности между угловой скоростью прецессии магнитного момента, помещённого во внешнее магнитное поле, и вектором магнитной индукции;

м. масштабный – в действии умножения – число, которое показывает, сколько раз нужно повторить слагаемым какое-нибудь другое число (множимое), чтобы получить произведение;

м. упаковочный – величина, равная отношению дефекта массы атомного ядра к массовому числу, характеризует значение удельной (в пересчёте на один нуклон) энергии связи нуклонов в ядре;

м. поправочный – числовой коэффициент, на который умножают неисправленный результат измерения с целью исключения влияния систематической погрешности. Поправочным множителем пользуются в тех случаях, когда систематическая погрешность пропорциональна значению величины;

м. размерный – в физике множитель, входящий в математическое выражение, не имеющий конкретного физического смысла и необходимый для согласования размерностей остальных физических величин, входящих в то же выражение. Путём выбора подходящей системы единиц всегда может быть сделан безразмерным и равным единице;

м. фазовый – универсальный неабелев фазовый множитель – одно из четырёх известных фундаментальных взаимодействий между элементарными частицами.

$L=J$, $S=0$, and so $g=1$, and no need for multipliers arose;

m. L. rotary – the ratio of the magnetic dipole moment of the particle (or a system of elementary particles) to its mechanical moment. According to classical theory, the gyromagnetic ratio is the factor of proportionality between the angular velocity of the precession of the magnetic moment in an external magnetic field and the magnetic induction vector;

m. scale – multiplication in action – a number that indicates how many times to repeat the term some other number (multiplicand) to obtain the product;

m. packaging – amount equal to the ratio of the mass defect of the atomic nucleus to the mass number, characterizes the value of the specific (in terms of per nucleon) energy of the nucleons in the nucleus;

m. correction – numerical coefficient which multiplies the uncorrected measurement in order to eliminate the influence of the bias. The correction factors used in those cases where the bias is proportional to the value of the quantity;

m. dimensions – factor in the physics included in the mathematical expression that does not have a specific physical meaning and to be consistent dimensions other physical quantities in the same expression. By choosing a suitable system of units can always be made dimensionless and equal to unity;

m. phase – universal non-abelian phase factor – one of the four known fundamental interactions between elementary particles.

Мода – тип коливань (нормальні коливання) у розподілених коливальних системах або тип хвиль (нормальні хвилі) у хвильоводних системах та хвильових пучках. Термін почали використовувати також для будь-якого хвильового поля (поза його джерелами), яке має певну просторову структуру (симетрію). Так з'явилися поняття мода випромінювання лазера та ін.;

м. акустична – наука про звуки, що вивчає фізичну природу звуку та проблеми, пов'язані з його виникненням, розповсюдженням, сприйняттям та дією;

м. антисиметрична – стосовно до систем мовлення, радіотелефонного зв'язку, звукопідсилення, звукового супроводу телебачення, запису та відтворення звуку і т. д.;

м. аперіодична – вид коливань, які збуджуються у складних коливальних системах. Аперіодична система – система, у якій власні коливання неможливі внаслідок великих втрат енергії, а при їх відхиленні від положення рівноваги вона повільно повертається до цього положення;

м. випадна – яка вироджується, затухальний вид (тип) коливань, непоширювальна мода;

м. вироджена – у техніці вироджена мода (режим);

м. Голстоунова – зазвичай поява Голстоунової моди відбувається після фазового переходу та пов'язана з порушенням безперервної симетрії;

м. збурена – квантовомеханічне явище вимушеного (індукованого) випромінювання. Випромінювання лазера може бути безперервним, із постійною потужністю, або імпульсним, що досягає гранично великих пікових потужностей. У деяких схемах робочий

Мода – тип коливань (нормальні коливання) в распределенных колебательных системах или тип волн (нормальные волны) в волноводных системах и волновых пучках. Термин стал употребляться также для любого волнового поля (вне его источников), обладающего определенной пространственной структурой (симметрией). Так появились понятия мода излучения лазера и др.;

м. акустическая – наука о звуке, изучающая физическую природу звука и проблемы, связанные с его возникновением, распространением, восприятием и воздействием;

м. антисимметрическая – применительна к системам вещания, радиотелефонной связи, звукоусиления, звукового сопровождения телевидения, записи и воспроизведения звука и т. д.;

м. аперидическая – вид колебаний, возбуждающихся в сложных колебательных системах. Аперидическая система – система, в которой собственные колебания невозможны вследствие больших потерь энергии, а при их отклонении от положения равновесия она медленно возвращается к этому положению;

м. выпадающая – вырождающийся, затухающий вид (тип) колебаний, нераспространяющаяся мода;

м. вырожденная – в технике вырожденная мода (режим);

м. Голстоуновская – обычно явление Голстоуновской моды происходит после фазового перехода и связано с нарушением непрерывной симметрии;

м. возмущенная – явление квантовомеханическое вынужденного (индуцированного) излучения. Излучение лазера может быть непрерывным, с постоянной мощностью, или импульсным, достигающим предельно больших пиковых мощностей. В некоторых схемах

Fashion – oscillation mode (normal variations) in the distribution system, or type of vibrational waves (normal waves) in waveguide systems and wave beams. The term began to be used also for any of the wave field (regardless of its source), which has a particular spatial structure (symmetry). So the concepts of fashion laser etc.;

m. speaker – the science of sound, which studies the physical nature of sound and the problems associated with its occurrence, distribution, perception and action;

m. antisymmetric – a system of broadcasting, radio communications, sound reinforcement, audio television, sound recording and playback, etc.;

m. aperiodic – type of oscillations excited in complex oscillatory systems. Aperiodic system – a system in which the natural oscillations are impossible because of the large loss of energy, and when they deviate from the equilibrium position is slowly returning to this position;

m. the drop-down – degenerate, decaying form (type) oscillations, evanescent mode;

m. degenerate – in the technique of degenerate mode (mode);

Goldstone m. – usually the appearance of Goldstone modes occurs after the phase transition, and due to the continuous violation of symmetry;

m. perturbed – quantum mechanical phenomenon of stimulated (stimulated) radiation. Laser radiation can be continuous, constant power, or pulse, reaching extremely high peak powers. Some schemes work item laser is used as an optical amplifier for radiation from another source;

елемент лазера використовується в якості оптичного підсилювача для випромінювання від іншого джерела;

м. коливання – набір частот нормальних коливань складає коливний спектр. Довільне коливання фізичної системи можна уявити у вигляді суперпозиції нормальних коливань. Вимушені коливання фізичної системи мають резонанс на частотах, які співпадають із частотами нормальних коливань;

м. к. основна – коливання основної моди нагадують деформацію пружного м'яча. Дві вузлові лінії на поверхні сфери збігаються з паралелями Північного та Південного полюсів;

м. магнітна – експериментально показана можливість отримання режиму синхронізації мод Диспрозієвого лазера при модуляції коефіцієнта підсилення активного середовища за рахунок зееманівського розщеплення лінії люмінесценції у змінному магнітному полі;

м. м'яка – відома сегнетоелектрична м'яка мода у напівпровідниковому кристалі TlGaSe_2 ;

м. нормальна – нормальні моди – набір характерних для коливальної системи типів гармонічних коливань. Кожне з нормальних коливань фізичної системи, наприклад, коливань атомів у молекулах, характеризується своєю частотою. Набір частот нормальних коливань складає коливний спектр. Довільне коливання фізичної системи можна представити у вигляді суперпозиції нормальних коливань. Вимушені коливання фізичної системи мають резонанс на частотах, які збігаються з частотами нормальних коливань;

м. оптична – експериментально досліджене розщеплення резонансних оптичних мод у мікрорезонаторах Фабрі-Перо з розподіленими бреггівськими відбивачами.

рабочий елемент лазера використовується в качестве оптического усилителя для излучения от другого источника;

м. колебания – набор частот нормальных колебаний составляет колебательный спектр. Произвольное колебание физической системы можно представить в виде суперпозиции нормальных колебаний. Вынужденные колебания физической системы имеют резонанс на частотах, которые совпадают с частотами нормальных колебаний;

м. к. основная – колебания основной моды напоминают деформацию упругого мяча. Две узловые линии на поверхности сферы совпадают с параллелями Северного и Южного полюсов;

м. магнитная – экспериментально показана возможность получения режима синхронизации мод Диспрозия лазера при модуляции коэффициента усиления активной среды за счет зеемановского расщепления линии люминесценции в переменном магнитном поле;

м. мягкая – известна сегнетоэлектрическая мягкая мода в полупроводниковом кристалле TlGaSe_2 ;

м. нормальная – нормальные моды – набор характерных для колебательной системы типов гармонических колебаний. Каждое из нормальных колебаний физической системы, например, колебаний атомов в молекулах, характеризуется своей частотой. Набор частот нормальных колебаний составляет колебательный спектр. Произвольное колебание физической системы можно представить в виде суперпозиции нормальных колебаний. Вынужденные колебания физической системы имеют резонанс на частотах, которые совпадают с частотами нормальных колебаний;

м. оптическая – экспериментально исследовано расщепление резонансных оптических мод в микрорезонаторах Фабри-Перо с распределенными брегговскими

m. fluctuations – a set of frequencies of the normal vibrations of the vibrational spectrum. Random fluctuations of a physical system can be represented as a superposition of the normal modes. Forced oscillations of a physical system have a resonance at frequencies coincide with the frequencies of normal vibrations;

m. f. main – fundamental mode of vibration of the elastic deformation of the recall ball. Two nodal lines on the surface of the sphere coincide with the parallel of north and south poles;

m. magnetic – experimentally demonstrated the possibility of mode locking Dysprosium laser with modulation of the gain of the active medium by the Zeeman splitting of the luminescence line in an alternating magnetic field;

m. soft – known ferroelectric soft mode in the semiconductor crystal TlGaSe_2 ;

m. normal – normal modes – set of characteristic oscillation of the type system of harmonic oscillations. Each of the normal vibrations of the physical system, such as vibration of the atoms in the molecules, is characterized by its frequency. The set of frequencies of the normal vibrations of the vibrational spectrum. Random fluctuations of a physical system can be represented as a superposition of the normal modes. Forced oscillations of a physical system have a resonance at frequencies coincide with the frequencies of normal vibrations;

m. optical – experimentally investigated splitting resonant optical modes in a Fabry-Perot microcavities with distributed Bragg reflectors. This splitting is shown in polarized light at

Таке розщеплення проявляється у поляризованому світлі при великих кутах падіння на зовнішню межу мікрорезонатора;

м. переважна – дослідами доведено, що переважна мода плавно зміщується у довго хвильову сторону у процесі імпульсу струму, тобто спостерігається частотна перебудова лазера на основній моді;

м. побічна – роздільна здатність та акустична чутливість ультразвукових дефектоскопів – томографів в умовах практичного конструювання реальних фазованих антенних решіток п'єзоелектричних перетворювачів (ФАР ПЕП) виникають різного роду побічні «паразитні» ефекти: інерційність коливань п'єзоелементів, дія побічних мод коливань п'єзоелементів, взаємний зв'язок між п'єзоелементами, неідентичність п'єзоелементів, неточність їх просторового положення та інші, які мають істотний негативний вплив на просторово-часові характеристики та чутливість ФАР ПЕП, що у процесі ультразвукового контролю призводить до часткової або повної втрати достовірної інформації про величину, характер і місце розташування дефектів;

м. поздовжня – якщо відомі нормальні моди, які задаються векторами, а також часткові заряди атомів у молекулах то можна утворити вектори, які називаються поздовжніми моментами нормальних мод;

м. поперечна – зазвичай основна поперечна мода являє собою Гаусівський пучок;

м. п. електромагнітна – у симетричних кабелях існують два типи електромагнітних хвиль – поздовжні та поперечні моди. Спосіб передачі поперечними модами докладно описаний у кла-

отражателями. Таке расщепление проявляется в поляризованном свете при больших углах падения на внешнюю границу микрорезонатора;

м. преобладающая – опытами доказано, что преобладающая мода плавно смещается в длинноволновую сторону в процессе импульса тока, т. е. наблюдается частотная перестройка лазера на основной моде;

м. побочная – разрешающая способность и акустическая чувствительность ультразвуковых дефектоскопов – томографов в условиях практического конструирования реальных фазированных антенных решеток пьезоэлектрических преобразователей (ФАР ПЭП) возникают различного рода побочные «паразитные» эффекты: инерционность колебаний пьезоэлементов, действие побочных мод колебаний пьезоэлементов, взаимная связь между пьезоэлементами, неидентичность пьезоэлементов, неточность их пространственного положения и другие, которые оказывают существенное негативное влияние на пространственно-временные характеристики и чувствительность ФАР ПЭП, что в процессе ультразвукового контроля приводит к частичной или полной потере достоверной информации о величине, характере и местоположении дефектов;

м. продольная – если известны нормальные моды, которые задаются векторами, а также частичные заряды атомов в молекулах, то можно образовать векторы, которые называются продольными моментами нормальных мод;

м. поперечная – обычно основная поперечная мода представляет собой Гауссовский пучок;

м. п. электромагнитная – в симметричных кабелях существуют два типа электромагнитных волн – продольные и поперечные моды. Способ передачи поперечными модами подробно описан

large angles of incidence to the outer boundary of the microcavity;

m. dominant – experience has shown that the predominant mode smoothly shifted to longer wave in the direction of the current pulse, ie, a frequency tuning of the laser to the fundamental mode;

m. incidental – resolution and sensitivity of the acoustic ultrasonic flaw – scanners in real practical design of phased arrays of piezoelectric transducers (PAR PET) having various side «parasitic» effects of inertial oscillations of piezoelectric elements, the effect of adverse vibration modes of piezoelectric elements, the mutual relationship between the piezoelectric element, the piezoelectric elements are not identical, the inaccuracy of their spatial position and others that have a significant negative impact on the spatial and temporal characteristics and sensitivity PAR probe that during ultrasonic testing results in partial or complete loss of reliable information on the size, nature and location of defects;

m. longitudinal – if you know the normal modes, which are defined by vectors and partial charges of atoms in molecules, we can form vectors are called longitudinal moments of the normal modes;

m. cross – obychno main transverse mode is a Gaussian beam;

m. transverse electromagnetic – in a balanced cable there are two types of electromagnetic waves – longitudinal and transverse modes. Method of transmitting transverse mode is described in detail in the classical

сичній теорії передачі сигналів. Провідники в парі передають ідентичні сигнали у протифазі;

м. п. магнітна – волоконно-оптичні системи зв'язку та обробки інформації мають пристрої, які поділяють хвильоводні моди на ортогональні поляризаційні складові випромінювання на компоненти поперечної електричної та поперечної магнітної моди у два вихідних хвильоводи. Такі пристрої застосовують в техніці зв'язку, системах збору та обробки даних, телеметрії та системах квантової криптографії;

м. симметричная – нелінійні хвильоводні моди у симетричній тришаровій структурі зумовлені генерацією екситонів та біекситонів у напівпровідниках.

Модельовання – це вивчення об'єкта за допомогою моделей з перенесенням отриманих знань на оригінал;

м. фізичне – це метод експериментального вивчення різних фізичних явищ, заснований на їх фізичній подібності.

Модель – певний матеріальний чи подумки предствлений об'єкт, або явище, що є спрощеною версією модельованого об'єкта чи явища (прототипу) та достатньою мірою повторює властивості, істотні для цілей конкретного моделювання (опускаючи несуттєві властивості, у яких він може відрізнятися від прототипу). Моделлю може бути серійний повторюваний проект, що має набір певних, властивих тільки для даної моделі параметрів та характеристик. Це робиться навіть в одному ряду виробів (проектів). Модель рішень може мати декілька версій чи варіантів, що є моделюванням діяльності, проектування, управління великими проектами і т. д.;

в классической теории передачи сигналов. Проводники в паре передают идентичные сигналы в противофазе;

м. п. магнитная – волоконно-оптические системы связи и обработки информации имеют устройства, которые разделяют волноводные моды по ортогональным поляризационным составляющим излучения на компоненты поперечной электрической и поперечной магнитной моды в два выходных волновода. Такие устройства применяют в технике связи, системах сбора и обработки данных, телеметрии и системах квантовой криптографии;

м. симметричная – нелинейные волноводные моды в симметричной трехслойной структуре обусловлены генерацией экситонов и биэкситонов в полупроводниках.

Моделирование – это изучение объекта посредством моделей с переносом полученных знаний на оригинал;

м. физическое – это метод экспериментального изучения различных физических явлений, основанный на их физическом подобии.

Модель – некоторый материальный или мысленно представляемый объект или явление, являющийся упрощённой версией моделируемого объекта или явления (прототипа) и в достаточной степени повторяющий свойства, существенные для целей конкретного моделирования (опуская несущественные свойства, в которых он может отличаться от прототипа). Моделлю может быть серийный повторяемый проект, имеющий набор определённых, свойственных только данной модели параметров и характеристик. Это делается даже в одном ряду изделий (проектов). Модель решений может иметь несколько версий или вариантов, что является моделированием деятельности, проектирования, управления большими проектами и т. п.;

theory of signaling. Conductors in a pair of transmit identical signals in phase opposition;

m. t. magnetic – fiber-optic communication system and information processing have devices that share the waveguide modes of orthogonal polarization components of the radiation on the components of the transverse electric and transverse magnetic modes in the two output waveguide. Such devices are used in communications, data acquisition and data processing, telemetry systems and quantum cryptography;

m. simmetric – nonlinear waveguide modes in a symmetrical three-layer structure due to the generation of excitons and biexcitons in semiconductors.

Modeling – is the study of the object by the models with the transfer of acquired knowledge to the original;

m. physically – a method of experimental study of various physical phenomena based on their physical similarity.

Model – some material or visualize an object or phenomenon, which is a simplified version of the simulated object or phenomenon (prototype) and sufficiently repeating properties that are relevant for the purposes of a particular model (omitting the non-essential properties, which can be different from the prototype). Model can be repeated serial project with a set of specific, unique to the model parameters and characteristics. This is done even in the same row of products (projects). Model-making can have multiple versions or variants that a simulation activity, designing, managing large projects, etc;

м. атома – атом являє собою подобию планетної системи, у якій електрони рухаються на орбітах навколо розташованого у центрі атома важкого позитивно зарядженого ядра («модель атома Резерфорда»). Однак такий опис атома увійшов у протиріччя з класичної електродинаміки. Справа у тому, що, згідно з класичної електродинаміки, електрон під час руху з доцентровим прискоренням повинен випромінювати електромагнітні хвилі, а, отже, втрачати енергію. Розрахунки показували, що час, за який електрон у такому атомі впаде на ядро, абсолютно малий. Для пояснення стабільності атомів Нільса Бору довелося ввести постулати, які зводилися до того, що електрон в атомі, перебуваючи у деяких спеціальних енергетичних станах, не випромінюючи енергію («модель атома Бора-Резерфорда»). Постулати Бора показали, що для опису атома класична механіка непридатна. Подальше вивчення випромінювання атома призвело до створення квантової механіки, яка дала змогу пояснити переважну більшість спостережуваних фактів;

м. а. Бора – напівкласична модель атома, запропонована Нільсом Бором у 1913 р. За основу він взяв планетарну модель атома, висунуту Резерфордом. Однак, із погляду класичної електродинаміки, електрон у моделі Резерфорда, рухаючись навколо ядра, повинен був би випромінювати безперервно, і дуже швидко, втративши енергію, впасти на ядро. Щоб подолати цю проблему Бор ввів припущення, суть якого полягає у тому, що електрони в атомі можуть рухатися тільки на певних (стаціонарних) орбітах, перебуваючи на яких вони не випромінюють, а випромінювання чи поглинання відбувається тільки у момент переходу з однієї орбіти на іншу;

м. атома – атом представляє собою подобию планетної системи, в которой электроны движутся по орбитам вокруг расположенного в центре атома тяжёлого положительно заряженного ядра («модель атома Резерфорда»). Однако такое описание атома вошло в противоречие с классической электродинамикой. Дело в том, что, согласно классической электродинамике, электрон при движении с центростремительным ускорением должен излучать электромагнитные волны, а, следовательно, терять энергию. Расчёты показывали, что время, за которое электрон в таком атоме упадёт на ядро, совершенно ничтожно. Для объяснения стабильности атомов Нильсу Бору пришлось ввести постулаты, которые сводились к тому, что электрон в атоме, находясь в некоторых специальных энергетических состояниях, не излучает энергию («модель атома Бора-Резерфорда»). Постулаты Бора показали, что для описания атома классическая механика неприменима. Дальнейшее изучение излучения атома привело к созданию квантовой механики, которая позволила объяснить подавляющее большинство наблюдаемых фактов;

модель атомная Бора – полуклассическая модель атома, предложенная Нильсом Бором в 1913 г. За основу он взял планетарную модель атома, выдвинутую Резерфордом. Однако, с точки зрения классической электродинамики, электрон в модели Резерфорда, двигаясь вокруг ядра, должен был бы излучать непрерывно, и очень быстро, потеряв энергию, упасть на ядро. Чтобы преодолеть эту проблему Бор ввел допущение, суть которого заключается в том, что электроны в атоме могут двигаться только по определенным (стаціонарным) орбитам, находясь на которых они не излучают, а излучение или поглощение происходит только в момент перехода с одной орбиты на другую;

m. atom – atom is a kind of a planetary system in which electrons move in orbits around the atom located in the center of heavy positively charged nucleus («Rutherford model of the atom»). However, such a description of the atom ran contrary to classical electrodynamics. The fact that, according to classical electrodynamics, the electron motion with the centripetal acceleration must emit electromagnetic waves, and therefore lose energy. Calculations showed that the time required for an electron in such an atom would fall into the nucleus, it is negligible. To explain the stability of atoms Niels Bohr had to introduce postulates that came down to the fact that an electron in an atom, being in some special energy states, does not radiate energy («Bohr model of the atom, Rutherford»). Bohr's postulates have shown that the description of the atom, classical mechanics is not applicable. Further study of atomic radiation led to the creation of quantum mechanics, which was used to explain the vast majority of the observed facts;

m. a. Bohr – semi-classical model of the atom proposed by Niels Bohr in 1913, he took as a basis the planetary model of the atom, put forward by Rutherford. However, from the point of view of classical electrodynamics, the electron in the Rutherford model, moving around the nucleus would radiate continuously and rapidly, losing energy, fall into the nucleus. To overcome this problem, Bohr introduced the assumption, the essence of which is that the electrons in an atom can only move in a certain (fixed) orbits, while in which they do not radiate, and the emission or absorption occurs only at the time of transition from one orbit to another;

м. а. сполученого – для молекули, очевидно, дає верхню оцінку для величини кореляційної енергії;

м. а. планетарна – є внутрішньо суперечливою. Рухомий з прискоренням заряд випромінює електромагнітну хвилю. При цьому енергія атома зменшується: електрон повинен упасти на ядро, а атом припинити своє існування;

м. а. резерфордівського – або ядерна, модель атома, витіснивши Томсонівську модель, стала важливим етапом на шляху створення квантової механіки;

м. а. статистична – модель атома, у якій атомні електрони розглядаються як вироджений електронний газ;

м. а. Томсона – атоми складаються з позитивно зарядженої сфери, у яку вкраплені електрони;

м. безперервного уповільнення – модель безперервного уповільнення найбільш проста, але не враховує вторинних ефектів та флуктуації втрат енергії. Сьогодні вона практично не використовується;

м. БКШ – модель Бардіна-Купера-Шріффера модель теорія надпровідності кристалічних твердих тіл, заснована на уявленні про надплинності куперівських пар електронів Дж. Бардіном, Л. Купером, Дж. Шріффером у 1957 р. Теорія розглядає гамільтоніан, який враховує виключно притягання між електронами з рівними по величині та протилежно спрямованими імпульсами та антипаралельними спінами, характеризується однією позитивною константою зв'язку;

м. векторна – в інформаційному пошуку представлення колекції документів векторами з одного спільного для всієї колекції векторного простору;

м. а. об'єднаного – для молекули, очевидно, дає верхню оцінку для величини кореляційної енергії;

м. а. планетарная – является внутренне противоречивой. Движущийся с ускорением заряд излучает электромагнитную волну. При этом энергия атома уменьшается: электрон должен упасть на ядро, а атом прекратить свое существование;

м. а. резерфордовская – или ядерная, модель атома, вытеснив томсоновскую модель, явилась важным этапом на пути создания квантовой механики;

м. а. статистическая – модель атома, в которой атомные электроны рассматриваются как вырожденный электронный газ;

м. а. Томсона – атомы состоят из положительно заряженной сферы, в которую вкраплены электроны;

м. непрерывного замедления – модель непрерывного замедления наиболее проста, но не учитывает вторичных эффектов и флуктуации потерь энергии. В настоящее время она практически не используется;

м. БКШ – модель Бардина-Купера-Шриффера модель теория сверхпроводимости кристаллических твердых тел, основанная на представлении о сверхтекучести куперовских пар электронов Дж. Бардином (J. Bardeen), Л. Купером (L. Cooper), Дж. Шриффером (J. Schrieffer) в 1957 г. Теория рассматривает гамильтониан, учитывающий исключительно притяжение между электронами с равными по величине и противоположно направленными импульсами и антипараллельными спинами, характеризуемое одной положительной константой связи;

м. векторная – в информационном поиске представление коллекции документов векторами из одного общего для всей коллекции векторного пространства;

m. a. joint – for the molecule clearly gives an upper bound for the magnitude of the correlation energy;

m. a. planetary – is self-contradictory. Moving with acceleration charge radiates electromagnetic wave. The energy of an atom decreases: the electron should fall into the nucleus, and the atom cease to exist;

m. a. Rutherford – or nuclear model of the atom, replacing the Thomson model was an important step towards the creation of quantum mechanics;

m. a. aggregate – model of the atom, in which the atomic electrons are treated as a degenerate electron gas;

m. a. Thomson – atoms consist of a positively charged sphere in which the electrons are embedded;

m. continuous slowing down – continuous slowing down model is the simplest, but does not consider the secondary effects of the fluctuations of energy loss. At present, it is almost never used;

m. BCS – Bardeen-Cooper-Schrieffer theory of superconductivity model of crystalline solids, based on the concept of superfluidity of Cooper pairs of electrons J. Bardeen, L. Cooper, John Schrieffer in 1957. The theory of the Hamiltonian, which takes into account only the attraction between electrons with equal and opposite momenta and opposite spins, characterized by a positive coupling constant;

m. vector – in information retrieval, collection view documents from a common vectors for the entire collection of the vector space;

м. вільних електронів – метал можна розглядати як сукупність системи великого числа N позитивно заряджених коливних іонів, що утворюють квазіперіодичну просторову структуру (кристалічну решітку), і системи щодо вільних колективізованих валентних електронів, не локалізовані поблизу окремих іонів, а переміщуються по всьому кристалі. Відмінність одного металу від іншого пов'язана з різною валентністю z атомів, особливостями їх електронної структури, а також з симетрією кристалічної решітки;

м. Всесвіту – космологічні моделі дуже складні та часом внутрішньо суперечливі. Космологічні моделі просто вимагають, що протон не був стабільною частинкою і розпадався б, чого сучасні експерименти у фізичних лабораторіях не підтверджують, і цей список можна продовжити. Але на даний момент з таким станом справ доводиться миритися, оскільки кращого пояснення спостережних даних поки не існує;

м. Гейзенберга – є узагальненням моделі Ізінга на той випадок, коли спин може бути орієнтований довільним чином;

м. гелію II – у межах дворідинної моделі, гелій-II являє собою суміш двох взаємопроникних рідин: надтекучий та нормальний компонент;

м. г. дворідинна – у межах дворідинної моделі, гелій-II являє собою суміш двох взаємопроникних рідин: надтекучий та нормальний компонент (див. Ландау теорія надплинності);

м. груба – будь-який неточний уявний або знаковий образ модельованого об'єкта (оригіналу). До них належать гносеологічні образи (відтворення, відображення досліджуваного об'єкта чи системи

м. свободных электронов – металл можно рассматривать как совокупность системы большого числа N положительно заряженных колеблющихся ионов, образующих квазипериодическую пространственную структуру (кристаллическую решетку), и системы относительно свободных коллективизированных валентных электронов, не локализованных вблизи отдельных ионов, а перемещающихся по всему кристаллу. Отличие одного металла от другого связано с разной валентностью z атомов, особенностями их электронной структуры, а также с симметрией кристаллической решетки;

м. Вселенной – космологические модели очень сложны и подчас внутренне противоречивы. Космологические модели просто требуют, что протон не был стабильной частицей и распадался бы, чего современные эксперименты в физических лабораториях не подтверждают; и этот список можно продолжить. Но на данный момент с таким положением дел приходится мириться, так как лучшего объяснения наблюдательных данных пока не существует;

м. Гейзенберга – является обобщением модели Изинга на тот случай, когда спин может быть ориентирован произвольным образом;

м. гелия II – в рамках двухжидкостной модели, гелий-II представляет собой смесь двух взаимопроникающих жидкостей: сверхтекучей и нормальной компонент;

м. г. двухжидкостная – в рамках двухжидкостной модели, гелий-II представляет собой смесь двух взаимопроникающих жидкостей: сверхтекучей и нормальной компонент (см. Ландау теория сверхтекучести);

м. грубая – любой неточный мысленный или знаковый образ моделируемого объекта (оригинала). К их числу относятся гносеологические образы (воспроизведение, отображение исследуемого объек-

m. of free electrons – the metal can be viewed as a collection of a large number of positively charged N oscillating ions, forming quasi-periodic spatial structure (lattice), and relatively free of itinerant valence electrons are not localized near individual ions, and traveling through the crystal. Unlike one metal from another due to the different valence z atoms, especially of their electronic structure, and the symmetry of the crystal lattice;

m. of the universe – cosmological models are very complex and often self-contradictory. Cosmological models simply require that the proton is not stable particle would decay and what modern experiments in physics laboratories do not support, and the list goes on. But at the moment this state of affairs has to live as a better explanation of the observational data do not exist;

m. Heisenberg – is a generalization of the Ising model on a case where the spin can be oriented arbitrarily;

m. of helium II – within the two-fluid model, the helium-II is a mixture of two interpenetrating fluids: the superfluid and normal components;

pm, the two-fluid – in the two-fluid model, the helium-II is a mixture of two interpenetrating fluids: the superfluid and normal components (see Landau theory of superfluidity);

m. rough – any sign or inaccurate mental image of the object being modeled (the original). These include images of epistemological (play, display of the object or objects in the form of scientific descriptions,

об'єктів у вигляді наукових описів, теорій, формул, систем вправ і т. д.), схеми, креслення, графіки, плани, карти і т. д.; спеціально створюваний чи спеціально підбираний об'єкт, що відтворює характеристики досліджуваного об'єкта;

м. двовимірний – моделі квантової теорії поля, що розглядається у двовимірному просторі-часу (однопросторове та одночасне вимірювання);

м. д. ґратчаста – матем. моделі, у яких просторова змінна приймає дискретні значення на площині. Деякі д. ґ. м. допускають точне рішення, що дозволяє перевірити осн. положення загальної теорії, визначити межі застосовності наближених методів;

м. двозонна – враховує двозонний характер;

м. двокомпонентна – дозволяє розрахувати власні енергії нейтрон-протонних поляризаційних коливань. У цій моделі нейтрони та протони розглядаються як дві взаємопроникні стискувані рідини, які знаходяться всередині фіксованої ядерної поверхні;

м. домінантності – модель, яка описує властивість фотона за енергіях більших декількох GeV проявляти адронні властивості. Відповідно до моделі векторної домінантності фотон може взаємодіяти з адроном, попередньо перейшовши у векторні мезони ρ^0 , ω , ϕ та інші мезони, мають ті самі квантові властивості, що й фотон;

м. д. векторної – це феноменологічна модель, що описує взаємодію фотона з адронами. В основу цієї моделі покладено припущення, що фотон під час взаємодії з адронами, попередньо переходить у векторні мезони ρ^0 , ω , ϕ та їх збуджені стани. Це припущення базується на тому факті, що у фо-

та или системы объектов в виде научных описаний, теорий, формул, систем упражнений и т. п.), схемы, чертежи, графики, планы, карты и т. д.; специально создаваемый или специально подбираемый объект, воспроизводящий характеристики изучаемого объекта;

м. двумерная – модели квантовой теории поля, рассматриваемые в двумерном пространстве-времени (одно пространственное и одно-временное измерения);

м. д. решетчатая – математические модели, в которых пространственная переменная принимает дискретные значения на плоскости. Некоторые двумерные решетчатые модели допускают точное решение, что позволяет проверить основные положения общей теории, определить пределы применимости приближенных методов;

м. двухзонная – модель, учитывающая двухзонный характер;

м. двухкомпонентная – позволяющую рассчитать собственные энергии нейтрон-протонных поляризационных колебаний. В этой модели нейтроны и протоны рассматриваются как две взаимопроникающие сжимаемые жидкости, находящиеся внутри фиксированной ядерной поверхности;

м. доминантности – модель, описывающая свойство фотона при энергиях больших нескольких GeV проявлять адронные свойства. Согласно модели векторной доминантности фотон может взаимодействовать с адроном, предварительно перейдя в векторные мезоны ρ^0 , ω , ϕ и другие мезоны, имеющие те же квантовые свойства, что и фотон;

м. д. векторной – это феноменологическая модель, описывающая взаимодействие фотона с адронами. В основу этой модели положено предположение, что фотон, взаимодействуя с адронами, предварительно переходит в векторные мезоны ρ^0 , ω , ϕ и их возбудженные состояния. Это

theories, formulas, systems, exercises, etc.), diagrams, drawings, charts, plans, maps, etc., specially created or specially selected object, reproducing characteristics of the object;

m. dimensional – model of quantum field theory discussed in the two-dimensional space-time (one space and one time dimension);

m. d. lattice – mathematical models, in which the spatial variable takes discrete values in the plane. Some two-dimensional lattice models allow accurate solution that allows you to test the basic provisions of the general theory, to determine the limits of applicability of the method;

m. a two-band – a model that includes dual-zone character;

m. component – allows to calculate the self-energy neutron-proton polarization fluctuations. In this model, the neutrons and protons are considered as two interpenetrating compressible fluid inside the fixed-nuclear surface;

m. dominance – model that describes the properties of photons at energies greater than a few GeV exhibit hadronic properties. According to the vector dominance model the photon can interact with a hadron, after going to the vector mesons ρ^0 , ω , ϕ and other mesons with the same quantum properties as the photon;

m. vector – is a phenomenological model describing the interaction of photons with hadrons. This model is based on the assumption that the photon interacts with hadrons, previously transferred to the vector mesons ρ^0 , ω , ϕ and their excited states. This assumption is based on the fact that the photon and vector

тона та у векторних мезонів однакові квантові числа. Тому перехід фотона у векторний мезон не заборонений, на відміну від інших мезонів;

м. електромагнітна – теоретична конструкція у фізиці елементарних частинок, що описує електромагнітну, слабку та сильну взаємодію всіх елементарних частинок;

м. зонна – зонна структура електронного енергетичного спектра у твердих тілах;

м. Ізінга – математична модель статистичної фізики, призначена для опису намагнічування матеріалу;

м. Калуци-Клейна – одна з теорій гравітації, модель, яка дає змогу об'єднати дві фундаментальні фізичні взаємодії: гравітацію та електромагнетизм. Теорія була вперше опублікована у 1921 р. математиком Теодором Калуцієм, який розширив простір Мінковського до 5-вимірного простору та отримав із рівнянь загальної теорії відносності класичні рівняння Максвелла;

м. кваркова – пророкувала, що при анігіляції високоенергетичних електрона та позитрона будуть народжуватися не самі адрони, а спочатку пари кварк-антикварк, які потім вже перетворюються в адрони;

м. Кейна – у межах моделі Кейна виконано розрахунок швидкості випромінювальної рекомбінації гарячих носіїв заряду, а також коефіцієнта посилення;

м. кластерна – кластерна модель – сучасна система оцінки якості освіти;

м. крапельна – одна з найраніших моделей будови атомного ядра, запропонована Нільсом Бором у 1936 р. у рамках теорії складеного ядра, розвинена Яковом Френкелем і, надалі, Джоном

предположение базируется на том факте, что у фотона и у векторных мезонов одинаковые квантовые числа. Поэтому переход фотона в векторный мезон не запрещен, в отличие от других мезонов;

м. электромагнитная – теоретическая конструкция в физике элементарных частиц, описывающая электромагнитное, слабое и сильное взаимодействие всех элементарных частиц;

м. зонная – зонная структура электронного энергетического спектра в твердых телах;

м. Изинга – математическая модель статистической физики, предназначенная для описания намагничивания материала;

м. Калуци-Клейна – одна из теорий гравитации, модель, позволяющая объединить два фундаментальных физических взаимодействия: гравитацию и электромагнетизм. Теория была впервые опубликована в 1921 г. математиком Теодором Калуцей, который расширил пространство Минковского до 5-мерного пространства и получил из уравнений общей теории относительности классические уравнения Максвелла;

м. кварковая – предсказывала, что при аннигиляции высокоэнергетических электрона и позитрона будут рождаться не сами адроны, а сначала пары кварк-антикварк, которые потом уже превращаются в адроны;

м. Кейна – в рамках модели Кейна выполнен расчет скорости излучательной рекомбинации горячих носителей заряда, а также коэффициента усиления;

м. кластерная – кластерная модель – современная система оценки качества образования;

м. капельная – одна из самых ранних моделей строения атомного ядра, предложенная Нильсом Бором в 1936 году в рамках теории составного ядра, развитая Яковом Френкелем и, в дальнейшем, Джо-

mesons, the same quantum numbers. Therefore, the transition of a photon into a vector meson is not prohibited, in contrast to other mesons;

electromagnetic m. – theoretical structure of particle physics, which describes the electromagnetic, weak and strong interaction of elementary particles;

m. band – band structure of the electron energy spectrum in solids;

m. Ising – mathematical model of statistical physics for describing the magnetization of the material;

m. Kaluza-Klein – one of the theories of gravity model that combines two fundamental physical interactions: gravity and electromagnetism. The theory was first published in 1921 by the mathematician Theodor Kaluza who extended Minkowski space to 5-dimensional space, and got out of the equations of general relativity, the classical equations of Maxwell;

m. quark – predicted that the annihilation of high-energy electrons and positrons will be produced not the hadrons, and the first quark-antiquark pair, which then turn into hadrons;

m. Kane – in the Kane model calculated the rate of radiative recombination of hot carriers, as well as the gain;

m. cluster – cluster model – a modern system of education quality assessment;

m. drip – one of the earliest models of the structure of the atomic nucleus, proposed by Niels Bohr in 1936 in the framework of the theory of the compound nucleus, developed by Jacob Frenkel and, later, John

Вілером, на підставі якої Карлом Вайцзеккером була вперше отримана напівемпірична формула для енергії зв'язку ядра атома, названа на його честь формулою Вайцзеккера;

м. лінійна – модель, що відображає стан чи функціонування системи таким чином, що всі взаємозалежності у ній приймаються лінійними;

м. математична – це математичне представлення реальності;

м. механічна – за допомогою цієї простої механічної моделі колайдера можна розповідати про різні явища, що відбуваються всередині реальних прискорювачів та детекторів елементарних частинок;

м. мікроскопічна – модель кристалогенезиса з водних розчинів селената уранілу;

м. молекули – наочне зображення молекул орг. та неорг. з'єднань, що дозволяє робити висновки про взаємне розташування атомів, які входять у молекулу;

м. м. гіроскопічна – модель із урахуванням гіроскопічної природи атома;

м. м. молекули Москотті – при молекулярному моделюванні довжина хвилі, відповідає резонансу у гетерогенному середовищі з наночастинок в оптичному склі та залежить від об'ємної концентрації наночастинок. Цей механізм тісно пов'язаний з двома обставинами: по-перше, в основі формули Клаузіуса-Москотті лежить ефект, пов'язаний з відмінністю локального поля, що діє на частинку, від його середнього значення, по-друге, для металевих наночастинок в оптичній ділянці частот $\epsilon b < 0$, і ця обставина є головною умовою для виникнення резонансів діелектричної функції гетерогенного середовища;

м. наближена – наближені методи опису деяких властивостей;

ном Уилером, на основаниі котроі Карлом Вайцзеккером была впервые получена полужемпирическая формула для энергии связи ядра атома, названная в его честь формулой Вайцзеккера;

м. линейная – модель, отображающая состояние или функционирование системы таким образом, что все взаимозависимости в ней принимаются линейными;

м. математическая – это математическое представление реальности;

м. механическая – с помощью этой простой механической модели колайдера можно рассказывать про различные явления, происходящие внутри реальных ускорителей и детекторов элементарных частиц;

м. микроскопическая – модель кристаллогенезиса из водных растворов селената уранила;

м. молекулы – наглядное изображение молекул органических и неорганических соединений, позволяющее судить о взаимном расположении атомов, входящих в молекулу;

м. м. гироскопическая – модель с учетом гироскопической природы атома;

м. м. Москотти – при молекулярном моделировании длина волны, соответствует резонансу в гетерогенной среде из наночастиц в оптическом стекле и зависит от объемной концентрации наночастинок. Этот механизм тесно связан с двумя обстоятельствами: во-первых, в основе формулы Клаузиуса-Москотти лежит эффект, связанный с отличием локального поля, действующего на частицу, от его среднего значения; во-вторых, для металлических наночастинок в оптической области частот $\epsilon b < 0$, и это обстоятельство является главным условием для возникновения резонансов диэлектрической функции гетерогенной среды;

м. приближенная – приближенные методы описания некоторых свойств;

Wheeler, from which Charles Weizsaecker was first obtained by the semi-empirical formula for the energy of the atomic nucleus, named his honor by Weizsacker;

m. linear – model, indicating the state or functioning of the system so that all the interdependencies it received line;

m. mathematical – is a mathematical representation of reality;

mechanical m. – with the help of this simple mechanical model of the collider can talk about the different phenomena occurring in real accelerators and particle detectors;

m. microscopic – crystallogenesis model from an aqueous solution of uranyl selenate;

m. molecules – visual representation of the molecules of organic and inorganic compounds, to judge the relative positions of atoms in a molecule;

m. gyroscopic – model with gyroscopic nature of the atom;

m. Mossotti – by molecular modeling wavelength corresponds to the resonance in the heterogeneous environment of nanoparticles in the lens, depending on the volume concentration nanosharov. This mechanism is closely related to two factors: first, based on a formula Clausius-Mossotti is the effect associated with the difference between the local field acting on the particle from its average value, and second, for metal nanosharov at optical frequencies $\epsilon b < 0$, and this is the main condition for the occurrence of the resonances of the dielectric function of a heterogeneous environment;

m. approximate – approximate methods to describe certain properties;

м. намистинок – якщо довільно розмістити заряджені намистинки на дроті, зігнутого у вигляді кола, то через деякий час вони обов'язково виявляться на однаковій відстані одна від одної;

м. незалежних частинок ядра – у розглянутій моделі враховуються два типи ядерних рухів: колективне обертання ядра відносно зовнішньої системи координат (x, y, z), зумовлене його деформацією, і одночасткової рух нуклонів щодо внутрішньої, обертової системи координат (1, 2, 3) у деформованій потенційній ямі;

м. оболонкова – модель, яка пояснює структуру атомного ядра. Вона аналогічна до теорії оболонкової будови атома, де електрони наповнюють електронні оболонки, і, як тільки оболонка заповнена, значно знижується енергія зв'язку для наступного електрона;

м. одновимірний – геометрична модель матеріального світу, у якій положення точки можливо охарактеризувати лише одним числом. Також одновимірним простором вважається n -мірний простір, де $n=1$;

м. одноелектронна – гіпотетична модель Всесвіту, у якій всі електрони є одним електроном, що перебуває поперемінно у різних точках простору. Передумовою для створення гіпотези був принцип тотожності електронів, тобто неможливість експериментально розрізнити два електрони. Автор гіпотези Річард Фейнман;

м. одночасткова – одночасткова модель оболонок (ОМО) частково пояснює спіни та парності рівнів у спектрах ядерних збуджень, але інтерпретація багатьох властивостей збуджених ядер залишається за межами її можливостей. До таких властивостей належать, наприклад, спектри збудження багатьох парно-парних ядер;

м. бусинок – якщо произвольно разместить заряженные бусинки на проволоке, согнутой в виде окружности, то через некоторое время они обязательно окажутся на одинаковом расстоянии друг от друга;

м. независимых частиц ядра – в рассматриваемой модели учитываются два типа ядерных движений: коллективное вращение ядра относительно внешней системы координат (x, y, z), обусловленное его деформацией, и одночастичное движение нуклонов относительно внутренней, вращающейся системы координат (1, 2, 3) в деформированной потенциальной яме;

м. оболочечная – модель, объясняющая структуру атомного ядра. Она аналогична теории оболочечного строения атома, где электроны заполняют электронные оболочки, и, как только оболочка заполнена, значительно понижается энергия связи для следующего электрона;

м. одномерная – геометрическая модель материального мира, в которой положение точки возможно охарактеризовать всего одним числом. Также одномерным пространством считается n -мерное пространство, где $n=1$;

м. одноелектронная – гипотетическая модель Вселенной, в которой все электроны являются одним электроном, находящимся попеременно в разных точках пространства. Предпосылкой для создания гипотезы являлся принцип тождественности электронов, то есть невозможность экспериментально различить два электрона. Автор гипотезы Річард Фейнман;

м. одночастичная – одночастичная модель оболонок (ОМО) частично объясняет спины и четности уровней в спектрах ядерных возбуждений, но интерпретация многих свойств возбужденных ядер остается за пределами ее возможностей. К таким свойствам относятся, например, спектры возбуждения многих четно-четных ядер;

m. beads – if randomly placed charged beads on a wire, made in a circle, then after a time they will fall by the same distance from each other;

m. independent particle core – in the model takes into account two types of nuclear movements: a collective rotation of the nucleus relative to the external coordinate system (x, y, z), due to its deformation and single-particle motion of nucleons on internal rotating coordinate system (1, 2, 3) in the deformed potential well;

m. shell – a model that describes the structure of the atomic nucleus. It is analogous to the theory of the shell structure of the atom where electrons fill electron shells, and as soon as the shell is filled, greatly reduced the binding energy for the next electron;

m. dimensional – geometric model of the material world, in which the position of the point can be described with a single number. As one-dimensional space is n -dimensional space, where $n=1$;

m. single-electron – hypothetical model of the universe in which all the electrons are one electron, which is alternately at different points in space. Prerequisite for the creation of the hypothesis was the principle of identity of electrons, that is, inability to experimentally distinguish between the two electrons. By hypothesis, Richard Feynman;

m. particle – single-particle shell model (PSM) partly explains the spins and parities of levels in the range of nuclear excitations, but the interpretation of many of the properties of excited nuclei is beyond its capabilities. Such properties include, for example, the excitation spectra of many even-even nuclei;

м. парних кореляцій – точно розв’язувана модель парних кореляцій надпровідного типу, успішно використовують як для атомних ядер, так і для металевих зерен;

м. планетарна – історична модель будови атома, яку запропонував Ернест Резерфорд внаслідок експерименту з розсіюванням альфа-частинок, модель атома, згідно з якою у центрі атома перебуває позитивно заряджене ядро, у якому зосереджена практично вся маса атома;

м. спрощена – спрощений опис процесу або ситуації;

м. структурна – чіткого визначення структурної моделі не існує. Так, під структурною моделлю пристрою можна уявити модель системи, яка відображає взаєморозташування елементів, які належать до системи, та їх взаємозв’язок;

м. твердого тіла – у 1912 р. Лауе виступив у Мюнхені з доповіддю елементарної теорії дифракції рентгенівських променів на періодичному атомному ряду, а Фрідріх та Кніппінг повідомили про перших експериментальних спостереженнях дифракції рентгенівських променів у кристалах. Було показано, що рентгенівські промені є хвилями, адже вони здатні дифрагувати, а кристали складаються з періодичних рядів атомів. Далі метод був розвинений Дебаєм. Так почалася та фізика твердого тіла, якою ми знаємо її сьогодні;

м. Томаса-Фермі – модель є квантовомеханічною теорією електронної структури системи багатьох тіл, розроблена з використанням квазікласичних наближення незабаром після відкриття рівняння Шредінгера Енріко Фермі та Люеліном Томасом. Вона формулюється у термінах електронної щільності та розглядається як попередник сучасної теорії функціонала щільності. Модель правильна тільки у

м. парных корреляций – точно решаемая модель парных корреляций сверхпроводящего типа, успешно применяемая как для атомных ядер, так и для металлических зерен;

м. планетарная – историческая модель строения атома, которую предложил Эрнест Резерфорд в результате эксперимента с рассеянием альфа-частиц, модель атома, согласно которой в центре атома находится положительно заряженное ядро, в котором сосредоточена практически вся масса атома;

м. упрощенная – упрощенное описание процесса или ситуации;

м. структурная – четкого определения структурной модели не существует. Так, под структурной моделью устройства можно представить модель системы, отражающей взаиморасположение элементов, входящих в систему, и их взаимосвязь;

м. твердого тела – в 1912 г. Лауэ выступил в Мюнхене с докладом элементарной теории дифракции рентгеновских лучей на периодическом атомном ряду, а Фридрих и Книппинг сообщили о первых экспериментальных наблюдениях дифракции рентгеновских лучей в кристаллах. Было показано, что рентгеновские лучи являются волнами, так как они способны дифрагировать, а кристаллы состоят из периодических рядов атомов. Далее метод был развит Дебаем. Так началась та физика твердого тела, какой мы знаем её сегодня;

м. Томаса-Ферми – модель является квантовомеханической теорией электронной структуры системы многих тел, разработана с использованием квазиклассического приближения вскоре после открытия уравнения Шредингера Энрико Ферми и Люэлином Томасом. Она формулируется в терминах электронной плотности и рассматривается как предшественник современной теории

m. pair correlations – exactly solvable model of superconducting pairing correlations type successfully used for atomic nuclei and for metal grains;

m. planetary – historical model of the atom, proposed by Ernest Rutherford in the experiment with the scattering of alpha particles, atomic model according to which the central atom is a positively charged nucleus, which focuses almost all the mass of the atom;

m. simplified – simplified description of the process or situation;

m. structural – clear definition of the structural model does not exist. Thus, a structural model of the device can be a system model otzrazhayuschayushey interposition of elements in the system, and their relationship;

m. solid – in 1912 Laue made in Munich with the report of the elementary theory of diffraction of X-rays on a periodic atomic number, and Friedrich and Knipping reported the first experimental observation of X-ray diffraction kristallah. Bylo shown that X-rays are waves, since they are able to diffract, and crystals consist of periodic series of atoms. Next, the method was developed by Debye. Thus began that solid state physics, as we know it today;

m. Thomas-Fermi – model is a quantum mechanical theory of the electronic structure of many-body system, developed using the semiclassical approximation soon after the discovery of the Schrödinger equation by Enrico Fermi and Lyuelinom Thomas. It is formulated in terms of the electron density and is regarded as the forerunner of modern density functional theory. Model is correct only in the limit

межі нескінченного ядерного заряду, а для реальних систем теорія дає погані кількісні передбачення, не в змозі відтворити деякі спільні риси, такі як щільність оболонкової структури атомів та осциляції Фріделя у твердих тілах;

м. тривимірна – розділ комп'ютерної графіки, сукупність прийомів та інструментів (програмних та апаратних), призначених для зображення об'ємних об'єктів. Найбільше застосовуються для створення зображень на площині екрану чи аркуша друкованої продукції в архітектурній візуалізації, кінематографії, телебаченні, комп'ютерних іграх, друкованої продукції, а також у науці та промисловості;

м. узагальнена – яку систему можна представити якщо складається з декількох підсистем, кожна з яких виконує деяку узагальнену системну функцію. Така модель складається з ядра, внутрішнього середовища та мембрани;

м. феноменологічна – модель пропонує опис механізму явища, яке не може бути підтверджене наявними даними чи знаннями про об'єкт і лише пропонує шлях подальшого пошуку рішень;

м. шестизонна – шестизонна k-p модель деформованих алмазоподібних напівпровідників;

м. ядра – у теорії ядра широко використовується модельний підхід. Кількість моделей дуже велика, але вони часто суперечливі, наприклад, про характер руху нуклонів в ядрі, де потрібна єдина мікроскопічна теорія, яка до сьогодні не створена;

м. я. альфа-часткова – збуджені стани ядер з великою ймовірністю розпадаються з випусканням а-частинок. Дж. А. Уілер у 1937 р. припустив, що «а-часткове» ядро

функціонала щільності. Модель правильна тільки в межах бесконечного ядерного заряду, а для реальних систем теорія дає плохие количественные предсказания, не в состоянии воспроизвести некоторые общие черты, такие как плотность оболочечной структуры атомов и осцилляции Фриделя в твердых телах;

м. трехмерная – раздел компьютерной графики, совокупность приемов и инструментов (как программных, так и аппаратных), предназначенных для изображения объемных объектов. Больше всего применяется для создания изображений на плоскости экрана или листа печатной продукции в архитектурной визуализации, кинематографе, телевидении, компьютерных играх, печатной продукции, а также в науке и промышленности;

м. обобщенная – любую систему можно представить как состоящую из нескольких подсистем, каждая из которых выполняет некоторую обобщенную системную функцию. Такая модель состоит из ядра, внутренней среды и мембраны;

м. феноменологическая – модель предлагает описание механизма явления, которое не может быть подтверждено имеющимися данными или знаниями об объекте и лишь предлагает путь дальнейшего поиска решений;

м. шестизонная – шести зонная k-p модель деформированных алмазоподобных полупроводников;

м. ядра – в теории ядра широко используется модельный подход. Число моделей очень велико, но они часто противоречивы, например, о характере движения нуклонов в ядре, где требуется единая микроскопическая теория, которая до сих пор не создана;

м. я. альфа-частичная – возбужденные состояния ядер с большой вероятностью распадаются с испусканием а-частиц. Дж. А. Уилер в 1937 г. предположил, что «а-ча-

of infinite nuclear charge, and for real systems theory gives poor quantitative predictions are not able to play some common features, such as the density of the shell structure of atoms and the Friedel oscillations in solids;

m. three-dimensional – part of computer graphics, the set of methods and tools (both software and hardware), intended to represent three-dimensional objects. More often used to create images on the screen plane or sheet of printed materials in architectural visualization, film, television, video games, print production, as well as in science and industry;

m. generalized – any system can be viewed as consisting of several subsystems, each of which performs a generalized system function. This model consists of a nucleus, and the internal environment of the membrane;

phenomenological m. – model offers a description of the mechanism of the phenomenon, which could not be confirmed by the available data and knowledge on the subject and offers a way of further solutions;

m. six band – six band k-p model deformed diamond like semiconductors;

m. core – in nuclear theory is widely used model-based approach. The number of models is very large, but they are often protivorechivny, for example, on the nature of the nucleons in the nucleus, where a single microscopic theory, which has not yet been established;

m. am. alpha-particle – excited nuclear states are likely to decay with the emission of a-particles. J.A. Wheeler in 1937 suggested that «a-part» core consists of a-particle clusters (in

складається з а-часткових кластерів (у найпростішому варіанті – а-частинок). Ефекти а-часткових кореляцій проявляються систематично лише в ядрах з $A \leq 40$, де $A = N + Z$ – кількість нейтронів N та протонів Z у ядрі;

м. я. Бора-Моттельсоном – відповідно до цієї моделі, спільний вплив нуклонів призводить до того, що поверхня ядра поводить себе подібно поверхні краплі рідини;

м. я. Еліота – модель заснована на тому, що спочатку необхідно знайти таке поєднання синусоїдальних кривих, за допомогою якого можна отримати ідеальну фрактальну модель – основну, вихідну структуру класичного аналізу за Елліотом;

м. я. колективна – є ряд фактів, існування колективних ступенів вільних ядер. Так, за малих енергіях збудження ($E < 4$ MeV) у багатьох ядер спостерігаються послідовності рівнів, які можуть бути інтерпретовані як рівні енергії, що відповідають гармонійним коливанням ядерної поверхні або як обертальні смуги енергії, що виникають через обертання деформованого ядра як цілого. Колективне походження цих рівнів підтверджується інтенсивними квадрупольними електромагнітними переходами між ними, а також наявністю великої квадрупольного моменту у ядер, які мають постійну деформацію;

м. я. краплинна – одна з найраніших моделей будови атомного ядра, запропонована Нільсом Бором у 1936 р. у межах теорії складеного ядра, розвинена Яковом Френкелем і, надалі, Джоном Вілером, на основі якої Карлом Вайцзеккером була вперше отримана напівемпірична формула для енергії зв'язку ядра атома, названа на його честь формулою Вайцзеккера;

стичное» ядро состоит из а-частичных кластеров (в простейшем варианте – а-частиц). Эффекты а-частичных корреляций проявляются систематически лишь в ядрах с $A \leq 40$, где $A = N + Z$ – число нейтронов N и протонов Z в ядре;

м. я. Бора-Моттельсона – согласно этой модели, совместное воздействие нуклонов приводит к тому, что поверхность ядра ведет себя подобно поверхности капли жидкости;

м. я. Эллиота – модель основана на том, что сначала необходимо найти такое сочетание синусоидальных кривых, с помощью которого можно получить идеальную фрактальную модель – основную, исходную структуру классического анализа по Эллиоту;

м. я. коллективная – имеется ряд фактов, существования коллективных степеней свободы ядер. Так, при малых энергиях возбуждения ($E < 4$ МэВ) у многих ядер наблюдаются последовательности уровней, которые могут быть интерпретированы как уровни энергии, отвечающие гармоническим колебаниям ядерной поверхности или как вращательные полосы энергии, возникающие из-за вращения деформированного ядра как целого. Коллективная природа этих уровней подтверждается интенсивными квадрупольными электромагнитными переходами между ними, а также наличием большого квадрупольного момента у ядер, имеющих постоянную деформацию;

м. я. капельная – одна из самых ранних моделей строения атомного ядра, предложенная Нильсом Бором в 1936 г. в рамках теории составного ядра, развитая Яковом Френкелем и, в дальнейшем, Джоном Уилером, на основании которой Карлом Вайцзеккером была впервые получена полуэмпирическая формула для энергии связи ядра атома, названная в его честь формулой Вайцзеккера;

the simplest case – a-particles). The effects of the a-particle correlations appear regularly only in nuclei with $A \leq 40$, where $A = N + Z$ – N number of neutrons and protons in the nucleus Z;

m. Bohr-Mottelson – according to this model, the combined effects of nucleons leads to the fact that the surface of the nucleus behaves like the surface of a liquid drop;

m. Elliot – model is based on the fact that you first need to find a combination of sinusoidal curves, with which you can get the perfect fractal model – the main, the original structure of the classical analysis by Elliot;

m. collective – there are a number of facts, the existence of collective degrees of freedom of the nuclei. Thus, at low excitation energies ($E < 4$ MeV), many nuclei are observed sequence of levels that can be interpreted as the energy levels corresponding to the harmonic vibrations of the nuclear surface and the rotational energy of the band arising from the rotation of the deformed nucleus as a whole. The collective nature of these levels is confirmed by intense electromagnetic quadrupole transitions between them, and the large quadrupole moment of nuclei with permanent deformation;

m. drip – one of the earliest models of the structure of the atomic nucleus, proposed by Niels Bohr in 1936 in the framework of the theory of the compound nucleus, developed by Jacob Frenkel and, later, John Wheeler, from which Charles Weizsaecker was first obtained by the semi-empirical formula for the energy of the atomic nucleus, named his honor by Weizsaecker;

м. я. надплинна – узагальнення одночасткової оболонкової моделі ядра, що враховує парні кореляції нуклонів поблизу поверхні Фермі у середніх та важких ядрах;

м. я. Нильсона – у моделі Нильсона деформоване ядро розглядається як система невзаємодіючих частинок, які рухаються у деформованій потенційній ямі;

м. я. нуклонна – атомне ядро у вигляді сферичної рівномірно зарядженої краплі з особливої ядерної матерії, яка має нестискуваність, насиченням ядерних сил, «випаром» нуклонів (нейтронів та протонів), нагадує рідину;

м. я. оболонкова – в ядерній фізиці, теорія оболонкової будови ядра – модель, яка пояснює структуру атомного ядра. Вона аналогічна до теорії оболонкової будови атома. У оболонковій моделі атома електрони наповнюють електронні оболонки, і, як тільки оболонка заповнена, значно знижується енергія зв'язку для наступного електрона;

м. я. оптична – метод напівфеноменологічного опису пружного розсіювання адронів об'єктів на ядрах. Налітальною на ядро частинкою може бути адрон (нуклон, π -або К-мезони і т. д.), легке ядро (дейтронів, α -частинка) або важкий іон;

м. я. проміжного – після двох послідовних β -розпадів утворюються подільні нукліди. Проміжні ядра мають досить малі періоди напіврозпаду, що дає змогу використовувати ці способи на практиці;

м. я. протонно-нейтронна – модель атомного ядра, що складається з протонів та нейтронів. Кількість протонів дорівнює зарядовому числу, а спільна кількість нейтронів така, що спільна кількість нуклонів дорівнює масовому числу;

м. я. сверхтекучая – обобщение одночастичной оболоченной модели ядра, учитывающее парные корреляции нуклонов вблизи поверхности Ферми в средних и тяжёлых ядрах;

м. я. Нильсона – в модели Нильсона деформированное ядро рассматривается как система невзаимодействующих частиц, движущихся в деформированной потенциальной яме;

м. я. нуклонная – атомное ядро в виде сферической равномерно заряженной капли из особой ядерной материи, которая обладает несжимаемостью, насыщением ядерных сил, «испарением» нуклонов (нейтронов и протонов), напоминает жидкость;

м. я. оболочечная – в ядерной физике, теория оболочечного строения ядра – модель, объясняющая структуру атомного ядра. Она аналогична теории оболочечного строения атома. В оболочечной модели атома электроны заполняют электронные оболочки, и, как только оболочка заполнена, значительно понижается энергия связи для следующего электрона;

м. я. оптическая – метод полупеноменологического описания упругого рассеяния адронных объектов на ядрах. Налетающей на ядро частицей может быть адрон (нуклон, π - или К-мезоны и т. д.), лёгкое ядро (дейтрон, α -частица) или тяжёлый ион;

м. я. промежуточного/поставного – после двух последовательных β -распадов образуются делящиеся нуклиды. Промежуточные ядра имеют достаточно малые периоды полураспада, что позволяет использовать эти способы на практике;

м. я. протонно-нейтронная – модель атомного ядра, состоящего из протонов и нейтронов. Число протонов равно зарядовому числу, а общее число нейтронов таково, что общее число нуклонов равно массовому числу;

superfluid m. of the n. – a generalization obolochennoy particle nuclear model that takes into account the pair correlations of nucleons near the Fermi surface in medium and heavy nuclei;

n. m. Nilsson – Nilsson model in deformed nucleus is considered as a system of non-interacting particles moving in a deformed potential well;

n. m. of nucleon – nucleus in the form of a uniformly charged spherical drops of special nuclear material, which has to be incompressible, the saturation of nuclear forces, «evaporation» of nucleons (protons and neutrons), reminds liquid;

shell m. of n. – in nuclear physics, the theory of the shell structure of the nucleus – a model that describes the structure of the atomic nucleus. It is analogous to the theory of the shell structure of the atom. In the shell model of the atom, electrons fill the electron shells, and as soon as the shell is filled, greatly reduced the binding energy for the next electron;

optical m. of n. – method semiphenomenological description of hadron elastic scattering facilities at the nuclei. Incident at the core of the particle can be hadron (nucleon, π -or K-mesons, etc.), light nucleus (deuteron, α - particle) or heavy ions;

m. of n. intermediate – after two consecutive β -decays produced fissile nuclides. Intermediate nuclei have sufficiently small half-life, allowing these methods in practice;

m. of n. of t proton-neutron – a model of the atomic nucleus, consisting of protons and neutrons. The number of protons is equal to the atomic number, and the total number of neutrons such that the total number of nucleons is equal to the mass number;

м. я. статистична – теорія, яка описує властивості збуджених станів ядер за допомогою методів статистичної фізики;

м. я. супермультиплетна – супермультиплетна потенційна модель взаємодії якнайлегших кластерів та єдиний опис різних ядерних реакцій.

Модельований – той, що піддається моделюванню: інформаційному, комп'ютерному математичному, графічному і т. д.

Модифікація – видозміна, перетворення, поява нових властивостей.

Модифікувати – змінити властивості, перетворити.

Модулятор – пристрій, що змінює параметри несучого сигналу.

Модуляція – у фізиці зміна на заданому законі у часі величин, що характеризують який-небудь регулярний фізичний процес;

м. амплітудна – зміна амплітуди коливань (електричних, механічних та ін.), що відбувається з частотою, набагато меншою, ніж частота самих коливань;

м. яскравості – зміни колірному тону залежно від яскравості даної ділянки зображення.

Модуль – для зубчастого колеса це основний параметр зубчастої передачі; для радіоелектроніки – функціонально завершений вузол радіоапаратури, оформлений конструктивно як самостійний продукт;

м. вектора – модулем (довжиною) вектора називається довжина відповідного напрямленого відрізка АВ й позначається як:

$$|\vec{a}| = \sqrt{x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2}$$

м. всебічного стиску – модуль об'ємної пружності чисельно дорівнює напруженню при відносній зміні обсягу, який дорівнює одиниці;

м. я. статистическая – теория, описывающая свойства возбуждённых состояний ядер с помощью методов статистической физики;

м. я. супермультиплетная – супермультиплетная потенциальная модель взаимодействия легчайших кластеров и единое описание различных ядерных реакций.

Моделированный – подвергающийся моделированию: информационному, компьютерному, математическому, графическому и т. п.

Модификация – видоизменение, преобразование, появление новых свойств.

Модифицировать – изменить свойства, преобразовать.

Модулятор – устройство, изменяющее параметры несущего сигнала.

Модуляция – в физике изменение по заданному закону во времени величин, характеризующих какой-либо регулярный физический процесс;

м. амплитудная – изменение амплитуды колебаний (электрических, механических и др.), происходящее с частотой, намного меньшей, чем частота самих колебаний;

м. яркости – изменения цветового тона в зависимости от яркости данного участка изображения.

Модуль – для зубчатого колеса это основной параметр зубчатой передачи; для радиоэлектронике – функционально завершённый узел радиоаппаратуры, оформленный конструктивно как самостоятельный продукт;

м. вектора – модулем (длиной) вектора называется длина соответствующего направленного отрезка АВ и обозначается как:

$$|\vec{a}| = \sqrt{x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2}$$

м. всестороннего сжатия – модуль объёмной упругости численно равен напряжению при относительном изменении объёма равном единице;

statistical m. of n. – the theory that describes the properties of the excited states of nuclei using methods of statistical physics;

n. m. supermultiplet – supermultiplet potential model of interaction Light Clusters and unified description of various nuclear reactions.

Simulated – podvegrayuschiysya modeling: information, computer, math, graphics, etc.

Modification – alteration, conversion, the emergence of new properties.

Modify – change properties, convert.

Modulator – a device that changes the parameters of the carrier signal.

Modulation – in physics for a given change in the law, at the time the quantities characterizing any regular physical process;

amplitude m. – changing the amplitude of the oscillations (electrical, mechanical, etc.), which occurs at a frequency much lower than the frequency of the oscillations themselves;

brilliance m. – changes hue depending on the plot yakosti izobrazheniya.

Module – the gear is the main parameter of the gear, for radioelektronnikе – functionally complete node radio, structurally designed as a standalone product;

absolute-value of vector bulk – module (length) is the length of the vector corresponding to the direction of the segment AB, and is denoted as:

$$|\vec{a}| = \sqrt{x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2}$$

m. of dilatation – bulk modulus is numerically equal to the voltage at the relative change of volume equal to one;

м. в'язкості – це розмір, в'язкість – це властивість реальних рідин чинити опір переміщенню однієї частини рідини відносно іншої. При такому переміщенні виникають сили внутрішнього тертя, які спрямовані по дотичній до поверхні шарів. Дія цих сил виявляється в тому, що з боку шару, що рухається швидше, на шар, який рухається повільніше, діє прискорювальна сила. З боку ж шару, що рухається повільніше, на шар, який рухається швидше, діє гальмувальна сила;

м. зсуву – відношення дотичного напруження до зсувної деформації;

м. комплексного числа – довжина радіус-вектора відповідної точки комплексної площини (або, що те ж, відстань між точкою комплексної площини, відповідної цьому числу, і початком координат);

м. кручення – модуль кручення показує, який момент сили треба докласти, щоб закрутити дрід на кут в 1 рад;

м. неперервності – для будь-якої функції, визначеної на множині E , можна ввести поняття модуля безперервності цієї функції, що позначається $\omega_f(\delta)$. Модуль безперервності – теж функція, за визначенням дорівнює

$$\omega_f(\delta) = \sup\{|f(x_1) - f(x_2)| : (x_1, x_2 \in E) \wedge |x_1 - x_2| < \delta\},$$

м. об'ємний пружності – характеризує опір лінійно-деформованого тіла зміни його обсягу гідростатичним тиском;

м. одностороннього стиску – це коефіцієнт пропорційності між подовжною напругою та подовжною відносною деформацією при розташуванні пухкої породи в циліндрі з жорсткими стінками;

м. п'єзоелектричний – прямий та зворотний п'єзоефект лінійний і

м. вязкости – это размер, вязкость – это свойство реальных жидкостей сопротивляться перемещению одной части жидкости относительно другой. При таком перемещении возникают силы внутреннего трения, которые направлены по касательной к поверхности слоев. Действие этих сил проявляется в том, что со стороны слоя, движущегося быстрее, на слой, движущийся медленнее, действует ускоряющая сила. Со стороны же слоя, движущегося медленнее, на слой, движущийся быстрее, действует тормозящая сила;

м. сдвига – отношение касательного напряжения к сдвиговой деформации;

м. комплексного числа – длина радиус-вектора соответствующей точки комплексной плоскости (или, что то же, расстояние между точкой комплексной плоскости, соответствующей этому числу, и началом координат);

м. кручения – модуль кручения показывает, какой момент силы нужно приложить, чтобы закрутить проволоку на угол в 1 рад;

м. непрерывности – для любой функции, определенной на множестве E , можно ввести понятие модуля непрерывности этой функции, обозначаемого $\omega_f(\delta)$. Модуль непрерывности – тоже функция, по определению равная

$$\omega_f(\delta) = \sup\{|f(x_1) - f(x_2)| : (x_1, x_2 \in E) \wedge |x_1 - x_2| < \delta\},$$

м. объемный упругости – характеризующий сопротивление линейно-деформируемого тела изменению его объема гидростатическим давлением;

м. одностороннего сжатия – это коэффициент пропорциональности между продольным напряжением и продольной относительной деформацией при расположении рыхлой породы в цилиндре с жесткими стенками;

м. пьезоэлектрический – прямой и обратный пьезоэффект линейны и описываются линейными

m. of viscosity – the size, strength – the property of real liquids resist displacement of one part of the liquid relative to the other. With this move the forces of internal friction, which are tangential to the surface layers. The effect of these forces is manifested in the fact that the part of the layer, moving quickly to the layer, moving slowly accelerating force acts. From the same layer, moving slowly to the layer, moving faster, the force is acting;

shear m. – is the ratio of shear stress to shear strain;

m. of complex number – length of the radius vector of the corresponding point in the complex plane (or, equivalently, the distance between a point in the complex plane corresponding to that number, and the origin);

torsion m. – modulus shows what torque must be applied to tighten the wire at an angle of 1 rad;

m. of continuity – for any function defined on the set E , we can introduce the concept of the modulus of continuity of this function, which is denoted $\omega_f(\delta)$. The modulus of continuity – also feature, by definition equal

$$\omega_f(\delta) = \sup\{|f(x_1) - f(x_2)| : (x_1, x_2 \in E) \wedge |x_1 - x_2| < \delta\},$$

bulk m. – characterizing the resistance linearly deformable body changes its volume by hydrostatic pressure;

piezoelectric m. – is the coefficient of proportionality between the longitudinal stress and longitudinal strain at the relative location of loose rock in a cylinder with rigid walls;

m. of elasticity – forward and reverse piezoelectric linear and

описуються лінійними залежностями, що зв'язують електричну поляризацію P з механічною напруженою t : $P=dt$. Дану залежність називають рівнянням прямої п'єзоефекту, а d -коефіцієнтом пропорційності або п'єзоелектричним модулем (п'єзомодулем). П'єзомодуль d для прямого та зворотного ефектів має одне і те саме значення;

м. пружності Юнга – загальна назва декількох фізичних величин, які характеризують здатність твердого тіла (матеріалу, речовини) пружно деформуватися (тобто не постійно) при додатку до них сили. Модуль Юнга (модуль пружності) – фізична величина, що характеризує властивості матеріалу чинити опір розтягуванню/стисненню при пружній деформації. Названий на честь англійського фізика XIX ст. Томаса Юнга;

м. п. зведений – розходження властивостей матеріалу на стиск і на розтяг модуль деформації при вигині є приведеним модулем;

м. п. комплексний – коефіцієнт, що характеризує опір матеріалу розтягуванню/стиску при пружній деформації.

Модульований – перетворений, змінений.

Мозаїка – декоративно-прикладне та монументальне мистецтво різних жанрів, похідні якого мають на увазі формування зображення за допомогою компоновання, набору та закріплення на поверхні (як правило – на площині) різнобарвних каменів, смальти, керамічних плиток та інших матеріалів.

Мозаїчний – мішаний, який складається з різномірних елементів.

Молекула – найменша частинка хімічної речовини, яка має всі його хімічні властивості;

зависимостями, зв'язуваними електрическую поляризацию P с механическим напряжением t : $P=dt$. Данную зависимость называют уравнением прямого пьезоэффекта, а d -коэффициентом пропорциональности или пьезоэлектрическим модулем (пьезомодулем). Пьезомодуль d для прямого и обратного эффектов имеет одно и то же значение;

м. упругости Юнга – общее название нескольких физических величин, характеризующих способность твёрдого тела (материала, вещества) упруго деформироваться (то есть не постоянно) при приложении к ним силы. Модуль Юнга (модуль упругости) – физическая величина, характеризующая свойства материала сопротивляться растяжению/сжатию при упругой деформации. Назван в честь английского физика XIX в. Томаса Юнга;

м. у. приведенный – различия свойств материала на сжатие и на растяжение модуль деформации при изгибе является приведенным модулем;

м. у. комплексный – коэффициент, характеризующий сопротивление материала растяжению/сжатию при упругой деформации.

Модулированный – преобразованный, измененный.

Мозаика – декоративное, прикладное и монументальное искусство разных жанров, произведения которого подразумевают формирование изображения посредством компоновки, набора и закрепления на поверхности (как правило – на плоскости) разноцветных камней, смальты, керамических плиток и других материалов.

Мозаичный – мешанный, состоящий из разнородных элементов.

Молекула – наименьшая частица химического вещества, обладающая всеми его химическими свойствами;

described by linear dependencies that connect the electric polarization P with mechanical stress t : $P=dt$. This relationship is called the equation of direct piezoelectric effect, and the aspect ratio of d -or piezo module (piezomodulus). Piezoelectric d for forward and reverse effects have the same value;

reduced m. – the common name of several physical quantities characterizing the ability of a solid body (material substance) elastically deformed (i. e., not always) when the forces applied to them. Young's modulus (modulus of elasticity) – a physical quantity that characterizes the properties of the material to resist the stress/strain under elastic deformation. Named in honor of the XIX English physicist Thomas Young;

r. m. of elasticity – differences between the properties of the material in compression and tensile modulus of deformation in bending is reduced modulus;

complex m. of e. – coefficient characterizing the resistance of the material stress/strain under elastic deformation.

Modulated – converted, modified.

Mosaic – decorative, applied and monumental art of different genres, whose works involve the formation of an image by the layout, set and secure on the surface (as a rule – on the plane) of colored stones, glazes, ceramic tiles and other materials.

Mosaic – tipper, composed of heterogeneous elements.

Molecule – the smallest particle of a chemical that has all its chemical properties;

- м. аксіальна** – молекула, що складається з атомів, розташованих на лінії;
- м. активована** – має на один ступінь свободи менше, ніж звичайна молекула;
- м. анізотрична** – молекула, у якої відсутні всі елементи симетрії;
- м. асиметрична** – має оптичну активність – здатність до обертання площини поляризації світла при його проходженні;
- м. багатоатомова** – має три обертові ступені свободи та три загально різні головними моментами інерції I_1 , I_2 , I_3 ;
- м. білкова** – побудована з однієї чи декількох поліпептидних ланцюжків, іноді замкнута у коло за допомогою пептидних, дисульфідних або інших зв'язків та з'єднаних між собою;
- м. Ван-дер-Ваальсова** – стабільний кластер, який складається з двох або більше молекул, які утримуються разом Ван-дер-Ваальса або водневими зв'язками;
- м. вільна** – різновид молекули чи атома, здатний до незалежного існування;
- м. гетероатомна** – де зв'язують орбіталі за енергією ближче до орбіталей більш електронегативного атома;
- м. гетерополярна** – дипольний момент такої молекули відмінний від нуля, тобто гетерополярність молекули – полярна;
- м. гомеополярна** – не мають значного дипольного моменту;
- м. гомоатомна** – при зближенні атомів розподіл електронної щільності поблизу кожного з них змінюється під впливом другого атома, перестає бути сферично симетричним, іншими словами, відбувається поляризація цього розподілу;
- м. аксиальная** – молекула, состоящая из атомов, расположенных на линии;
- м. активированная** – имеет на одну степень свободы меньше, чем обычная молекула;
- м. анизотрическая** – молекула, у которой отсутствуют все элементы симметрии;
- м. асимметричная** – обладает оптической активностью – способностью к вращению плоскости поляризации света при его прохождении;
- м. многоатомная** – обладает тремя вращательными степенями свободы и тремя в общем случае различными главными моментами инерции I_1 , I_2 , I_3 ;
- м. белковая** – построена из одной или нескольких полипептидных цепочек, иногда замкнутых в кольцо при помощи пептидных, дисульфидных или других связей и соединённых между собой;
- м. Ван-дер-Ваальса** – стабильный кластер, состоящий из двух или более молекул, которые удерживаются вместе Ван-дер-Ваальса или водородными связями;
- м. свободная** – вид молекулы или атома, способный к независимому существованию;
- м. гетероатомная** – где связывающие орбитали по энергии ближе к орбиталам более электроотрицательного атома;
- м. гетерополярная** – дипольный момент такой молекулы отличен от нуля, т. е. гетерополярные молекулы – полярны;
- м. гомеополярная** – не обладает значительным дипольным моментом;
- м. гомоатомная** – при сближении атомов распределение электронной плотности вблизи каждого из них меняется под влиянием второго атома, перестаёт быть сферически симметричным, другими словами, происходит поляризация этого распределения;
- axial m.** – a molecule composed of atoms arranged in line;
- activated m.** – has one degree of freedom less than a conventional molecule;
- anisometric m.** – molecule, which lacks all the elements of symmetry;
- asymmetric m.** – has optical activity, the ability to rotate the plane of polarization of light as it passes;
- atomic m.** – has three rotational degrees of freedom and, in general, three different principal moments of inertia I_1 , I_2 , I_3 ;
- protein m.** – built from one or more polypeptide chains, sometimes closed in the ring with the peptide, or other disulfide bonds and interconnected;
- Van der Waals m.** – a stable cluster consisting of two or more molecules are held together by Van der Waals or hydrogen bonding;
- free m.** – type of molecules or atoms capable of independent existence;
- heteronuclear m.** – where the bonding orbital energy closer to the more electronegative atom orbitals;
- heteropolar m.** – dipole moment of such a molecule is different from zero, ie heteropolar molecule – polar;
- homeopolar m.** – has no significant dipole moment;
- homoatomic m.** – the approach of the electron density distribution of the atoms near each of them varies under the influence of the second atom is no longer symmetric, in other words, there is a polarization of the distribution;

м. двохатомова – молекула, складена з двох атомів однакових елементів. Атоми зв'язані за допомогою міжмолекулярної взаємодії;

м. дипольна – змінювати свою величину під дією зовнішніх електричних полів, а також під дією електричних полів інших полярних молекул;

м. довголанцюгова – складається з невеликої кількості повторюваних десятки або сотні разів сполук;

м. донорна – утримуються разом силами електростатичного притягання;

м. з розгалуженим ланцюгом – може перебувати в рідкому та газоподібному стані за кімнатної температури залежно від виду молекули;

м. збуджена – характеризуються надмірною порівняно з основним станом енергією. Згідно з принципами квантової механіки атоми і молекули стійкі лише у деяких стаціонарних станах, яким відповідають певні значення енергії;

м. значена – молекул поміченої речовини, один із атомів замінений атомом тієї ж речовини, але який має радіоактивність, тобто радіоактивний ізотоп;

м. ідеальна – навколо позитивно зарядженого протонного ядра на певних рівнях за різними орбітах рухаються негативно заряджені електрони, що утворюють електронну хмару. Кількість електронів у кожній оболонці для атома кожного елемента суворо визначена.

м. ізотопна – молекули, що розрізняються тільки з ізотопного складу атомів, з яких вони складаються;

м. іонізована – має велику біологічну та хімічну активність,

м. двухатомная – молекула, составленная из двух атомов одинаковых элементов. Атомы связаны при помощи межмолекулярного взаимодействия;

м. дипольная – изменять свою величину под действием внешних электрических полей, а также под действием электрических полей других полярных молекул;

м. длинноцепочечная – состоящая из небольшого числа повторяющихся десятки или сотни раз соединений;

м. донорная – удерживается вместе силами электростатического притяжения;

м. с разветвленной цепью – может находится в жидком и газообразном состоянии при комнатной температуре в зависимости от вида молекулы;

м. возбужденная – характеризующиеся избыточной по сравнению с основным состоянием энергии. Согласно принципам квантовой механики атомы и молекулы устойчивы лишь в некоторых стационарных состояниях, которым отвечают определенные значения энергии;

м. меченная – молекуле меченого вещества, один из атомов замещен атомом того же вещества, но обладающим радиоактивностью, т. е. радиоактивным изотопом;

м. идеальная – вокруг положительно заряженного протонного ядра на определенных уровнях по различным орбитам движутся отрицательно заряженные электроны, образующие электронное облако. Число электронов в каждой оболочке для атома каждого элемента строго определенное;

м. изотопная – молекулы, различающиеся только по изотопному составу атомов, из которых они состоят;

м. ионизированная – обладает большой биологической и хими-

two-atom m. – a molecule composed of two atoms of the same elements. Atoms linked by intermolecular interaction;

dipole m. – change its value under the influence of external electric fields, and also under the influence of electric fields of other polar molecules;

long-chain m. – consisting of a small number of repeated dozens or hundreds of times connections;

donor- m. – held together by electrostatic attraction;

branched m. – can be found in the liquid and gaseous state at room temperature, depending on the type of molecule;

excited m. – characterized by excessive in comparison with the ground state energy. According to the principles of quantum mechanics, atoms and molecules are stable only in certain stationary states that meet certain energy values;

tagged m. – molecule labeled substances, one of the atoms substituted by the same substance, but possessing radioactivity, i. e., a radioactive isotope;

ideal m. – around a positively charged proton nuclei at certain levels in different orbits move negatively charged electrons, forming a cloud of electrons. The number of electrons in each shell of an atom of each element of a strictly defined;

isotopic m. – molecules that differ only in the isotopic composition of the atoms of which they are composed;

ionized m. – has a high biological and chemical activity, reacts with any

вступає у реакцію з будь-якими молекулами речовини, здатними окислюватися або відновлюватися;

м. іонна – одноатомна чи багатоатомна електрично заряджена частинка, що утворюється в результаті втрати або приєднання атомом чи молекулою одного або декількох електронів;

м. ковалентна – зв'язок між двома атомами виникає за рахунок пари електронів, що мають протилежні проекції спіна і займають одну й ту ж молекулярну орбіталь, утворену за рахунок перекриття атомних орбіталей;

м. ланцюгова – для молекул ланцюгової структури виявлено схожість у коливальній структурі довгохвильової смуги поглинання та смуги флуоресценції;

м. лінійна – є окремим випадком симетричного дзиги. Має $3n-5$ ступенів свободи;

м. нейтральна – пов'язана з центральним атомом та може існувати незалежно від комплексу;

м. нелінійна – нелінійна n -атомна молекула має всього $3n-6$ коливальних ступенів свободи;

м. неполярна – у неполярній молекулі під дією електричного поля відбувається зміщення електронних оболонок;

м. нормальна – найменша частинка речовини, яка має її хімічні властивості;

м. одноатомова – молекула, яка складається з одного єдиного атома;

м. пласка – вони складають важливий клас молекул характеризуються тим, що всі атоми, які лежать в одній площині, яка є елементом симетрії;

м. полярна – молекули, у яких існує деякий поділ зарядів у хімічних зв'язків, так що одна частина

ческой активностью, вступает в реакцию с любыми молекулами вещества, способными окисляться или восстанавливаться;

м. ионная – одноатомная или многоатомная электрически заряженная частица, образующаяся в результате потери или присоединения атомом или молекулой одного или нескольких электронов;

м. ковалентная – связь между двумя атомами возникает за счет пары электронов, имеющих противоположные проекции спина и занимающих одну и ту же молекулярную орбиталь, образованную за счет перекрытия атомных орбиталей;

м. цепная – для молекул цепной структуры обнаружено сходство в колебательной структуре длинноволновой полосы поглощения и полосы флуоресценции;

м. линейная – является частным случаем симметричного волчка. Имеет $3n-5$ степеней свободы;

м. нейтральная – связана с центральным атомом и может существовать независимо от комплекса;

м. нелинейная – нелинейная n -атомная молекула имеет всего $3n-6$ колебательных степеней свободы;

м. неполярная – в неполярной молекуле под действием электрического поля происходит смещение электронных оболочек;

м. нормальная – наименьшая частица вещества, обладающая его химическими свойствами;

м. одноатомная – молекула которая состоит из одного единственного атома;

м. плоская – они составляют важный класс молекул характеризуются тем, что все атомы, лежащие в одной плоскости, которая есть элементом симметрии;

м. полярная – молекулы, в которых существует некоторое разделение зарядов в химических свя-

moles of the substance, or the ability to oxidize;

ionic m. – monohydric or polyhydric electrically charged particle formed by the loss or addition of one atom or molecule or more electrons;

covalent m. – the relationship between the two atoms is due to a pair of electrons with opposite spin projection and occupy the same molecular orbital formed by the overlap of atomic orbitals;

chain m. – for the molecular chain structure found similarities in the vibrational structure of the long-wavelength absorption and fluorescence bands;

linear m. – is a special case of a symmetric top. Has $3n-5$ degrees of freedom;

neutral m. – linked to the central atom and can exist independently of the complex;

non-linear m. – non-linear n -atomic molecule has only $3n-6$ vibrational degrees of freedom;

non-polar m. – in non-polar molecules in an electric field shifts the electron shells;

normal m. – the smallest particle of matter, which has its chemical properties;

monoatomic m. – a molecule that consists of a single atom;

planar m. – they are an important class of molecules characterized by the fact that all the atoms lying in the same plane, which is an element of symmetry;

polar m. – molecules in which there is a charge separation in the chemical bonds so that one part of the molecule

молекули має невеликий позитивний заряд, а інша невеликий негативний заряд;

м. симетрична – рівноважних конфігурацій ядер;

м. складна – складається з атомів різного виду;

м. скручена – спіралеподібна молекула;

м. стійка – мають такі структури, у яких кожен атом має структуру аргоноїда, причому поділені пари електронів кожної ковалентної зв'язку вважаються належними кожному з двох ковалентно пов'язаних атомів;

м. тверда – має 5 ступенів свободи: три ступені свободи поступального руху – за напрямками осей x, y, z та дві обертального – біля двох взаємно перпендикулярних осей, що проходять через центр ваги молекули перпендикулярно до лінії, що з'єднує атоми;

м.-акцептор – здатна прийняти електронну пару від донора та утворити з ним ковалентний донорно-акцепторний зв'язок.

Молекулярна фізика – розділ фізики, у якому вивчаються фізичні властивості тіл на основі розгляду їх молекулярної будови. Завдання молекулярної фізики вирішуються методами фізичної статистики, термодинаміки й фізичної кінетики, вони пов'язані з вивченням руху й взаємодії частинок (атомів, молекул, іонів), складових фізичні тіла.

Молекулярний – належить до молекули, властивий молекулі, що належить молекулі і т. д.

Молибден – елемент побічної підгрупи шостої групи п'ятого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, атомний номер 42. Позначається

зак так, что одна часть молекулы имеет небольшой положительный заряд, а другая – небольшой отрицательный заряд;

м. симметричная – равновесных конфигураций ядер;

м. сложная – состоит из атомов разного вида;

м. свернутая – спиралевидная молекула;

м. устойчивая – имеют такие структуры, в которых каждый атом обладает структурой аргоноида, причем поделенные пары электронов каждой ковалентной связи считаются принадлежащими каждому из двух ковалентно связанных атомов;

м. жесткая – имеет 5 степеней свободы: три степени свободы поступательного движения – по направлениям осей x, y, z и две вращательного – около двух взаимно перпендикулярных осей, проходящих через центр тяжести молекулы перпендикулярно к линии, соединяющей атомы;

м.-акцептор – способной принять электронную пару от донора и образовать с ним ковалентную донорно-акцепторную связь.

Молекулярная физика – раздел физики, в котором изучаются физические свойства тел на основе рассмотрения их молекулярного строения. Задачи молекулярной физики решаются методами физической статистики, термодинамики и физической кинетики, они связаны с изучением движения и взаимодействия частиц (атомов, молекул, ионов), составляющих физические тела.

Молекулярный – относящийся к молекуле, молекулам, свойственный молекуле, принадлежащий молекуле и т. д.

Молибден – элемент побочной подгруппы шестой группы пятого периода периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, атомный номер 42. Обо-

has a slight positive charge, and the other – a small negative charge;

symmetrical m. – equilibrium configurations of core;

complicated m. – is composed of atoms of different types;

coiled m. – helix molecule;

stable m. – have such a structure, in which each atom has a structure argonoida, and divided each pair of electrons of a covalent bond are considered to belong to each of the two covalently bonded atoms;

rigid m. – has 5 degrees of freedom: three translational degrees of freedom of movement – in the directions of the axes x, y, z, and two rotary – about two mutually perpendicular axes passing through the center of gravity of the molecule perpendicular to the line joining the atoms;

acceptor-m. – capable of accepting an electron pair from a donor and to form with them a covalent donor-acceptor bond

Molecular physics – is the study of the physical properties of molecules and of the chemical bonds between atoms that bind them. Its most important experimental techniques are the various types of spectroscopy. The field is closely related to atomic physics and overlaps greatly with theoretical chemistry, physical chemistry and chemical physics.

Molecular – relating to the molecule, the molecule characteristic molecules belonging molecule, etc.

Molybdenum – by-element subgroup of the sixth group of the fifth period of the periodic table of chemical elements of Mendeleev, atomic number 42. Denoted Mo.

символом Мо. Проста речовина молібден – перехідний метал світло-сірого кольору. Головне застосування знаходить у металургії.

Молібденовий – зроблений, виготовлений з молібдену.

Молоток – невеликий молот, ударний інструмент, використовують для забивання цвяхів, розбивання предметів та інших робіт.

Моно – частина складних слів, що означають «одне», «єдино».

Моноамінотолуолі – первинні ароматичні аміни; безбарвні рідини або тверді речовини: орто-Т (тпл. – 16,3°C), мета-Т (тпл. – 31,5°C), пара-Т (тпл. – 45°C). Застосовуються для синтезу різних фарбників.

Моноатомний шар – зовнішній шар поверхні конденсованої фази на її межі з іншою фазою або з вакуумом. Застосовується у тих випадках, коли є виражена поверхня, але немає фази у термодинамічному розумінні (тонкі плівки, тіла біологічної природи, мембрани та ін.).

Моноімпульсна радіолокація – метод визначення місця розташування об'єкта, заснована на його опроміненні одиночним імпульсним сигналом з подальшим прийомом відображеного або переизлученного сигналу.

Моноклиналь – форма залягання шарів гірських порід із пологим нахилом в один бік.

Моноклінна сингонія – кристалографічна сингонія, для якої характерне співвідношення між кутами і ребрами елементарної комірки кристала: $a \neq b \neq c$, $\alpha = \gamma = 90^\circ$, $\beta \neq 90^\circ$. Підрозділяється на 3 точкових групи (класи) сингонії.

Монокль – найпростіший фотооб'єктив, зазвичай у вигляді опукло-увігнутої лінзи; використовувався в недорогих фотоапаратах переважно для портретної та пей-

зається символом Мо. Простое вещество молибден -переходный металл светло-серого цвета. Главное применение находит в металлургии.

Молибденовый – сделанный, изготовленный из молибдена.

Молоток – небольшой молот, ударный инструмент, применяемый для забивания гвоздей, разбивания предметов и других работ.

Моно – часть сложных слов, означающих «одно», «едино».

Моноаминотолуолы – первичные ароматические амины; бесцветные жидкости или твердые вещества: орто-Т (тпл. – 16,3°C), мета-Т (тпл. – 31,5°C), пара-Т (тпл. – 45°C). Применяются для синтеза различных красителей.

Моноатомный слой – внешний слой поверхности конденсированной фазы на её границе с другой фазой или с вакуумом. Применяется в тех случаях, когда имеется выраженная поверхность, но нет фазы в термодинамическом понимании (тонкие пленки, тела биологической природы, мембраны и др.).

Моноимпульсная радиолокация – метод определения местоположения объекта, основанная на его облучении одиночным импульсным сигналом с последующим приёмом отраженного либо переизлученного сигнала.

Моноклиналь – форма залегания слоёв горных пород с пологим наклоном в одну сторону.

Моноклинная сингония – кристаллографическая сингония, для которой характерно соотношение между углами и рёбрами элементарной ячейки кристалла: $a \neq b \neq c$, $\alpha = \gamma = 90^\circ$, $\beta \neq 90^\circ$. Подразделяется на 3 точечные группы (класса) сингонии.

Монокль – простейший фотооб'єктив, обычно в виде выпукло-вогнутой лінзи; использовался в недорогих фотоапаратах преимущественно для портретной и

Simple substance molybdenum-transition metal light gray. The main application is found in metallurgy.

Molybdenum – made, made of molybdenum.

Hammer – a small hammer, a percussion instrument, used for nailing, breaking objects and other works.

Mono – part of compound word meaning «one», «one»

Monoaminotoluoly – primary aromatic amines are colorless liquids or solids: ortho-T (tpl. – 16.3°C), meta-T (tpl. – 31.5°C), p-T (tpl. – 45°C). Used for the synthesis of various dyes.

Mononuclear layer – an external layer of a surface of a condensed phase on its{her} boundary {border} with other phase or with empty space. It is applied when there is an expressed surface, but there is no phase in thermo dynamic understanding (thin a film, a body. A nature, a membrane and so forth).

Monopulse radar – a method of determining the location of an object based on its exposure to a single pulse signal, followed by a reception of the reflected or reemitted signal.

Trap – a form of bedding rock layers with a gentle slope on one side.

Monoclinic – crystallographic symmetry, which is characterized by the ratio between the corners and edges of the unit cell: $a \neq b \neq c$, $\alpha = \gamma = 90^\circ$, $\beta \neq 90^\circ$. Divided into 3 point groups (classes) of symmetry.

Monocle – just the camera lens, usually in the form of a convex-concave lens, used in inexpensive cameras mainly for portrait and landscape shots. Lens, mounted or

ажної зйомок. Лінза в оправі або без неї, що вставляється в очну западину. Застосовувався замість окулярів.

Монокристал – окремих кристал із безперервною кристалічною решіткою. Від монокристалів відрізняють полікристали-агрегати, що складаються з більшості різноорієнтованих дрібних монокристалів;

м. ізоспінний – монокристал із однаковими спінами;

м. ізотопічний – монокристал ізотопу (елементу з тим самим порядковим номером у таблиці Менделєєва, що й вихідний);

м. кубічний – у кристалографії кубічна сингонія – одна із шести сингоній. Елементарна комірка кристалу кубічної сингонії визначається трьома векторами рівної довжини, перпендикулярними один одному. У кубічній сингонії існує три види решіток Браве: примітивна, об'ємно-центрована та граніцентована;

м. легований – для отримання напівпровідникових матеріалів електронного типу провідності (n-типу) зі змінною у широких межах концентрацією носіїв заряду (електронів) зазвичай використовують донорні домішки, що утворюють «дрібні» енергетичні рівні в забороненій зоні поблизу дна зони провідності (енергія іонізації $\leq 0,05$ eV). Для напівпровідникових матеріалів діркового типу провідності (p-типу) аналогічне завдання вирішується введенням акцепторних домішок, що утворюють «дрібні» енергетичні рівні в забороненій зоні поблизу межі валентної зони;

м. надтонкої структури – монокристал, у якому розщеплення енергетичних рівнів атома на близько розташованому підрівні зумовлено взаємодією магнітного моменту ядра з магнітним полем атомних електронів;

пейзажної зйомок. Линза в оправе или без неё, вставляемая в глазную впадину. Применялся вместо очков.

Монокристалл – отдельный кристалл с непрерывной кристаллической решеткой. От монокристаллов отличают поликристаллы-агрегаты, состоящие из множества различно ориентированных мелких монокристаллов;

м. изоспиновый – монокристалл с одинаковыми спинами;

м. изотопический – монокристалл изотопа (элемента с тем же порядковым номером в таблице Менделеева, что и исходный);

м. кубический – в кристаллографии кубическая сингония – одна из шести сингоний. Элементарная ячейка кристалла кубической сингонии определяется тремя векторами равной длины, перпендикулярными друг другу. В кубической сингонии существует три вида решеток Браве: примитивная, объемно-центрированная и границентрированная;

м. легированный – для получения полупроводниковых материалов электронного типа проводимости (n-типа) с изменяющейся в широких пределах концентрацией носителей заряда (электронов) обычно используют донорные примеси, образующие «мелкие» энергетические уровни в запрещенной зоне вблизи дна зоны проводимости (энергия ионизации $\leq 0,05$ эВ). Для полупроводниковых материалов дырочного типа проводимости (p-типа) аналогичная задача решается путем введения акцепторных примесей, образующих «мелкие» энергетические уровни в запрещенной зоне вблизи потолка валентной зоны;

м. сверхтонкой структуры – монокристалл, в котором расщепление уровней энергии атома на близко расположенные подуровни вызвано взаимодействием магнитного момента ядра с магнитным полем атомных электронов;

without it, is inserted into the eye socket. Used instead of glasses.

Crystal – single crystal with a continuous crystal lattice. From single crystals differ polycrystals-aggregates composed of many differently oriented small crystals;

isomultiplet – a single crystal with the same spin;

i. multiplet – crystal isotope (element with the same number in the periodic table as the original.)

cubic s. c. – in the crystallography of the cubic system – one of the six crystal systems. The unit cell of the crystal of the cubic system is defined by three vectors of equal length, perpendicular to each other. In the cubic system, there are three types of Bravais lattices: primitive, body-centered and face-centered;

doped s. c. – for the production of semiconductor materials of the electronic conductivity type (n-type) with widely varying concentrations of charge carriers (electrons) is usually donor impurities, forming a «small» energy levels in the band gap near the bottom of the conduction band (the ionization energy of $\leq 0,05$ eV). For a p-type semiconductor material conductivity (p-type), a similar problem is solved by the introduction of acceptor impurities forming «small» energy levels in the band gap near the top of the valence band;

hyperfine structure i. – single crystal, in which the splitting of the energy levels of the atom on the closely spaced sublevels caused by the interaction of the magnetic moment of the nucleus with magnetic field of atomic electrons;

м. ниткоподібний – ниткоподібні кристали або дуже тонкі монокристали (вуса) голчастою форми можуть бути утворені чистими металами. Нитки мають високу питому міцність та жорсткість. Розподіл ниткоподібних кристалів в матеріалі при віскеризації волокон з газової фази аерозолі. Ниткоподібні кристали характеризуються також високою пружністю, в сотні разів перевищує пружність звичайних монокристалів. Ниткоподібні кристали з карбиду титану отримують протяганням: дроту через реактор, а також із суміші TiC_{14} при температурах 1250-1350°C;

м. нормальний – звичайний монокристал без дефектів;

м. обернений – структура монокристалу у к-просторі;

м. симетрії – монокристал, який має який-небудь різновид симетрії;

м. спіновий – монокристал, який має спін;

м. терма – наприклад, монокристал силіциду магнію досягає високих значень термо-електричної рухомої сили, тому магній та кремній як екологічно чисті матеріали вибрані для створення тонкоплівкового напівпровідникового з'єднання – Mg_2Si , яке може мати високі значення термо-ЕРС;

м. унітарний – єдиний монокристал;

м. ферромагнітний – атоми, які його складають, мають некомпенсовані електрони; зовнішні електронні шари атомів не заповнені. Досить інтенсивні міжатомні магнітні сили долають теплові рухи атомів і надають певну орієнтування магнітних моментів атомів. У м. ф. є ділянки (домени) з впорядкованими спіновими моментами, наявність яких сприяє намагніченості. Магнітна сприйнятливість позитивна;

м. нитевидный – нитевидные кристаллы или очень тонкие монокристаллы (усы) игольчатой формы могут быть образованы чистыми металлами. Усы обладают высокой удельной прочностью и жесткостью. Распределение нитевидных кристаллов в материале при вискеризации волокон из газовой фазы аэрозоля. Нитевидные кристаллы характеризуются также высокой упругостью, в сотни раз превышающей упругость обычных монокристаллов. Нитевидные кристаллы из карбида титана получают путем протяжки: проволоки через реактор, а также из смеси TiC_{14} при температурах 1250-1350°C;

м. нормальный – обычный монокристалл без дефектов;

м. обращенный – структура монокристалла в к-пространстве;

м. симметрии – монокристалл, обладающий каким-либо видом симметрии;

м. спиновый – монокристалл, обладающий спином;

м. терма – например монокристалл силицида магния достигает высоких значений термо-электрической движущей силы (ЭДС), поэтому магний и кремний как экологически чистые материалы выбраны для создания тонкопленочного полупроводникового соединения – Mg_2Si , которое может обладать высоким значением термо-ЭДС;

м. унитарный – единый монокристалл;

м. ферромагнитный – составляющие его атомы имеют некомпенсированные электроны; наружные электронные слои атомов не заполнены. Достаточно интенсивные межатомные магнитные силы преодолевают тепловые движения атомов и придают определенную ориентировку магнитным моментам атомов. В таком кристалле имеются участки (домены) с упорядоченными спиновыми моментами, наличие которых способствует намагничиванию, а магнитная восприимчивость положительна;

s. c. of filament – whiskers or very thin single crystals (whiskers) needle-shaped can be formed pure metals. Whiskers have high specific strength and stiffness. Distribution of whiskers in the material at viskerizatsii fibers from the gas phase aerosol. Whiskers are also characterized by high elasticity, a hundred times faster than conventional single-crystal elasticity. Whiskers of titanium carbide is produced by pulling: wire through the reactor, and a mixture of at TiC_{14} temperatures 1250-1350°C;

normal m. – normal single crystal with no defects.

inverse m. – the structure of a single crystal in k-space;

symmetry m. – single crystal, which has some symmetry;

spin m. – a single crystal, with spin;

single crystal of the term – for example single crystal of magnesium silicide reaches high values of thermoelectric motive force (EMF), so magnesium and silicon as environmentally-friendly materials are selected to create a thin film compound semiconductor – Mg_2Si , which can have a high value of the thermoelectric power – EMF.

unitary m. – a single crystal;

ferromagnet s. c. – of its constituent atoms have electrons uncompensated, outdoor electronic layers of atoms are filled. Rather intense interatomic magnetic forces overcome the thermal motion of the atoms and give a specific orientation of the magnetic moments of the atoms. In such a crystal, there are areas (domains) with ordered spin moments, which contribute to the magnetization and the magnetic susceptibility is positive;

м. чистий – очищення від домішок та отримання монокристалів – шлях до створення матеріалів із заданими властивостями поряд із легуванням. Варто підкреслити, що питання отримання металевих монокристалів та їх глибокого очищення нерозривно пов'язані: існує пряма залежність між ступенем досконалості монокристала та рівнем домішок, які в ньому містяться. Основні способи очищення металів від домішок – гідрометалургійні процеси, іонний обмін, дисоціація галоїдні сполучення, рідинна екстракція, електроліз, сублімація, осадження з парової фази, вакуумних плавка. Ефективність кожного з перерахованих способів визначається фізико-хімічними властивостями основного металу і домішок, які містяться в ньому.

Мономер – це речовина, здатна до полімеризації. Також мономерами часто називають мономерні ланки у складі полімерних молекул. Мономери розрізняють за функціональністю. Біфункціональними називають мономери, що мають дві реакційноздатні функціональні групи. Трифункціональними – відповідно три і т. д. Строго кажучи монофункціональними мономерами бути не можуть, оскільки такі речовини не здатні до полімеризації, «обриваючи» зростаючий полімерний ланцюг, але все ж таки можуть використовуватися для модифікації молекулярної маси та молекулярно-масового розподілу готового полімеру та як «активні розріджувачі» для модифікації технологічних властивостей реакційної суміші.

Мономерний – речовина, молекули якої здатні реагувати між собою або з молекулами інших речовин із утворенням полімеру (етилен, винилхлорид, стирол, бутілен, фенол). Мономерія, що складається з однакових часток.

м. без примесей – очистка от примесей и получение монокристаллов – путь к созданию материалов с заданными свойствами наряду с легированием. Следует подчеркнуть, что вопросы получения металлических монокристаллов и их глубокой очистки неразрывно связаны: существует прямая зависимость между степенью совершенства монокристалла и уровнем содержащихся в нем примесей. Основные способы очистки металлов от примесей – гидрометаллургические процессы, ионный обмен, диссоциация галлоидных соединений, жидкостная экстракция, электролиз, возгонка, осаждение из паровой фазы, вакуумная плавка. Эффективность каждого из перечисленных способов определяется физико-химическими свойствами основного металла и содержащихся в нем примесей.

Мономер – это вещество, способное к полимеризации. Также мономерами часто называют мономерные звенья в составе полимерных молекул. Мономеры различают по функциональности. Бифункциональными называют мономеры, имеющие две реакционноспособные функциональные группы. Трифункциональными – соответственно три и т. д. Строго говоря монофункциональными мономерами быть не могут, так как такие вещества не способны к полимеризации, «обрывая» растущую полимерную цепь, но всё же могут использоваться для модификации молекулярной массы и молекулярно-массового распределения готового полимера и в качестве «активных разбавителей» для модификации технологических свойств реакционной смеси.

Мономерный – вещество, молекулы которого способны реагировать между собой или с молекулами других веществ с образованием полимера (этилен, винилхлорид, стирол, бутілен, фенол). Мономерия, состоящий из одинаковых частей.

pure s. c. – removal of impurities and the growth of single crystals – the path to the creation of materials with desired properties, along with doping. It should be emphasized that the issues of obtaining metal single crystals and deep cleaning are inextricably linked: there is a direct relationship between the degree of perfection of the single crystal and the level of impurities it contains. The main methods of purification of metals from impurities – hydro-metallurgical processes, ion exchange, dissociation, halide compounds, solvent extraction, electrolysis, distillation, vapor deposition, of vacuum melting. The effectiveness of each of these methods is determined by the physicochemical properties of the base metal and the impurities contained therein.

Monomer – a substance capable of polymerization. Often referred to as monomers monomer units in the polymer molecules. Monomers have different functionality. Called bifunctional monomers having two reactive functional groups. Trifunctional – respectively three, etc. Strictly monofunctional monomers can not be, because these substances are not capable of polymerization, «break» the growing polymer chain, but it can be used to modify the molecular weight and molecular weight distribution of the final polymer and as a «reactive diluents» for modification of process properties of the reaction mixture.

Monomeric – is a substance whose molecules can react with each other or with molecules of other substances to form a polymer (ethylene, vinyl chloride, styrene, butylene, phenol). Monomers, consisting of identical parts.

Мономолекулярний – моношар, шар речовини товщиною в одну молекулу на поверхні розділу фаз (тіл). Мономолекулярний шар виникає при адсорбції, поверхневої дифузії та внаслідок випаровування розчинника з розчину, що містить нелетких компонент. Мономолекулярний шар, поверхнево-активними речовинами на поверхні рідини або на кордоні двох змішуються, рідин, можуть перебувати в різних двовимірних станах: газоподібному, конденсованому і проміжному («рідко-розширеному»).

Моноплан – літак із одним крилом. М. розрізняють: за розташуванням крила щодо фюзеляжу – високоплани, середньоплани, низкоплани; за способом кріплення крила до фюзеляжу – вільнонесучі, підкісні, розчалювальні.

Монополярний – який має один полюс; однополярний (зазвичай про пристрій світопорядку, про світову систему).

Монополь – елементарна частинка, яка має один магнітний полюс – магнітний заряд, аналогічний електричному заряду; експериментально не виявлено; відкриття її дозволило б пояснити існування елементарного електричного заряду – заряду електрона;

м. Дірака – гіпотетична частинка, яка має позитивний чи негативний магнітний заряд;

м. магнетний – гіпотетична елементарна частинка, яка має ненульовий магнітний заряд – точкове джерело радіального магнітного поля. Магнітний заряд визначає напруженість магнітного поля абсолютно так само, як електричний заряд визначає напруженість електричного поля. Магнітний монополь можна уявляти як окремо взятий полюс довгого і тонкого

Мономолекулярний – монослой, слой вещества толщиной в одну молекулу на поверхности раздела фаз (тел). Мономолекулярный слой возникают при адсорбции, поверхностной диффузии и в результате испарения растворителя из раствора, содержащего нелетучий компонент. Мономолекулярный слой, образованные поверхностно-активными веществами на поверхности жидкости или на границе двух несмешивающихся жидкостей, могут находиться в различных двумерных состояниях: газообразном, конденсированном и промежуточном («жидко-расширенном»).

Моноплан – самолёт с одним крылом. Монопланы различают: по расположению крыла относительно фюзеляжа – высокопланы, среднепланы, низкопланы; по способу крепления крыла к фюзеляжу – свободнонесущие, подкосные, расчалочные.

Монополярный – имеющий один полюс; однополярный (обычно об устройстве миропорядка, о мировой системе).

Монополь – элементарная частица, обладающая одним магнитным полюсом – магнитным зарядом, аналогичным электрическому заряду; экспериментально не обнаружена; открытие ее позволило бы объяснить существование элементарного электрического заряда – заряда электрона;

м. Дирака – гипотетическая частица, обладающая положительным или отрицательным магнитным зарядом;

м. магнитный – гипотетическая элементарная частица, обладающая ненулевым магнитным зарядом – точечный источник радиального магнитного поля. Магнитный заряд определяет напряжённость магнитного поля совершенно так же, как электрический заряд определяет напряжённость электрического поля. Магнитный монополь можно представлять как отдельно

Monomolecular – mono-layer, a layer of thickness of one molecule at the interface (the bodies). Monolayer arise in adsorption, surface diffusion and evaporation of the solvent from a solution containing non-volatile component. Monolayer formed by surface-active substances on the surface of the liquid or on the boundary of two immiscible liquids, may be in different two-dimensional states: gaseous, condensed and intermediate («liquid- extended»).

Monoplane – the plane with one wing. Monoplanes distinguished: on-wing relative to the fuselage – vysokoplan, sredneplana, nizkoplan, by the method of fastening the wing to the fuselage – cantilever, braced, braced.

Monopolar – having a single pole, single-ended (usually about the structure of the world order, the world system).

Monopole – an elementary particle with a single magnetic pole – magnetic charge, the same electric charge, has not been experimentally observed, opening it would explain the existence of an elementary electric charge – the charge of the electron;

Dirac m. – a hypothetical particle that has a positive or otritsateelnym magnetic charge;

magnetic m. – hypothetical elementary particle with nonzero magnetic charge – point source radial magnetic field. Magnetic charge is determined by the strength of the magnetic field in the same way as the electric charge determines the strength of the electric field. Magnetic monopole can be presented as a separate pole taken long and thin magnet. However, a conventional

постійного магніту. Однак у звичайного магніту завжди два полюси, тобто він є диполем. Якщо розрізати магніт на дві частини, то у кожній його частині, як і раніше, буде два полюси. Всі відомі елементарні частинки, які мають електромагнітне поле, є магнітними диполями.

Монопольний – виключне право на виробництво або продаж чого-небудь.

Моноскоп – передавальна телевізійна трубка для передачі одного нерухомого зображення (телевізійної випробувальної таблиці). Використовується для перевірки та налаштування телевізійної апаратури. За принципом дії та пристрою моноскоп близький до іконоскопу, але, на відміну від останнього, в моноскопі відсутня фоточутлива мозаїчна мішень;

Монотрон – монотрон складається з відкритої електродинамічної системи, елемента зв'язки для введення сигналу, джерела та колектора електронів, вхідний та вихідний діафрагми, які обмежують простір взаємодії.

Монотропія – один із видів поліморфізму, при якому можливий перехід із нестабільної поліморфної модифікації до стабільної, але зворотний перехід неможливий. Прикладами монотропії можуть бути перетворення жовтого фосфору в червоний та марказита у пірит.

Монотропний – незворотний. Наприклад, незворотні поліморфні перетворення.

Монохорд – також (музичний) канон – інструмент, слугує для точного побудови музичних інтервалів (звуків заданої висоти) фіксацією різних довжин частини, яка звучить збудженням щипком струни. Складається з основи (іноді – резонаторного скриньки), на якій між двома поріжками (підставками) закріплена натягнута

взятий полюс довгого і тонкого постійного магніта. Однак у звичайного магніта завжди два полюси, тобто він є диполем. Якщо розрізати магніт на дві частини, то у кожній його частині по-прежнему буде два полюси. Всі відомі елементарні частинки, що мають електромагнітне поле, є магнітними диполями.

Монопольний – виключне право на виробництво або продаж чого-небудь.

Моноскоп – передавальна телевізійна трубка для передачі одного нерухомого зображення (телевізійної випробувальної таблиці). Використовується для перевірки та налаштування телевізійної апаратури. За принципом дії та пристрою моноскоп близький до іконоскопу, але, на відміну від останнього, в моноскопі відсутня фоточувствительная мозаїчна мішень;

Монотрон – монотрон складається з відкритої електродинамічної системи, елемента зв'язки для введення сигналу, джерела та колектора електронів, вхідний та вихідний діафрагми, які обмежують простір взаємодії.

Монотропія – один із видів поліморфізму, при якому можливий перехід із нестабільної поліморфної модифікації до стабільної, але зворотний перехід неможливий. Прикладами монотропії можуть бути перетворення жовтого фосфору в червоний та марказита у пірит.

Монотропний – незворотний. Наприклад, незворотні поліморфні перетворення.

Монохорд – також (музичний) канон – інструмент, слугує для точного побудови музичних інтервалів (звуків заданої висоти) фіксацією різних довжин частини, яка звучить збудженням щипком струни. Складається з основи (іноді – резонаторного скриньки), на якій між двома поріжками (під-

magnet always two poles, that is, it is a dipole. If you cut a magnet in two, then each part of it will still be two poles. All of the known elementary particles with electromagnetic field are magnetic dipoles.

Monopole – the exclusive right to manufacture or sell anything.

Monoscope – transmitting television tube to transmit one still image (a TV test pattern). Used to check and adjust the television equipment. The principle of operation and device monoskop close to Ike, but, unlike the latter, there is no monoskope photosensitive mosaic target;

Monotron – monotron consists of open electrodynamic system, component connection for output, the source and the electron collector, input and output aperture, limiting the interaction space.

Monotropy – a type of polymorphism in which a transition from unstable to stable polymorph, but the reverse transition is not possible. Examples monotropii may be turning yellow to red phosphorus in pyrite and marcasite.

Monotropic – irreversible. For example, irreversible polymorphic transformations.

Monochord – and (music) canon – a tool that is used to construct the exact musical intervals (sounds of a given height) by fixing different lengths of sounding excited by plucking the strings. Consists of a base (sometimes – resonator box), in which the two nut (stand) attached stretched string. Between them is a mobile stand (presses the string

струна. Між ними розміщена рухома підставка (притискає струну знизу), переміщенням якої фіксують звучну частину струни. На основу монохорда може наноситися шкала поділок.

Монохроїзм – однобарвність.

Монохроматизація – попереднє виділення з опромінюючого світла невеликого спектрального інтервалу.

Монохроматизівний – виділяється з опромінюючого світла невеликий спектральний інтервал.

Монохроматизувати – виділити з опромінюючого світла невеликий спектральний інтервал.

Монохроматичний – електромагнітне випромінювання, яке має дуже малий розкид частот, наспраді – однією довжиною хвилі.

Монохроматичність – надзвичайно рідкісний дефект колірної зору. Для відтворення всіх кольорних тонів спектра монохроматам потрібен всього лише один основний колір. Люди, які хворіють цією аномалією цілком можуть бути названі «кольорово-сліпими». Як правило, вони взагалі не бачать ніяких кольорів, а нерідко мають й інші дефекти зору.

Монохроматор – спектральний оптико-механічний прилад, призначений для виділення монохроматичного випромінювання. Монохроматор складається з трьох основних частин і вузлів: вхідні спектральна щілина, коліматор об'єктив, диспергуючий елемент (призма або дифракційна решітка), що фокусує об'єктив та вихідна спектральна щілина, яка виділяє випромінювання, що належить вузькому інтервалу довжин хвиль;

м. дзеркальний – промінь світла, що надходить через вхідну щілину, після відхилення від посріблен-

ставками) закріплена натягнута струна. Между ними находится подвижная подставка (прижимающая струну снизу), перемещением которой фиксируют звучащую часть струны. На основание монохорда может наноситься шкала делений.

Монохроизм – одноцветность.

Монохроматизация – предварительное выделение из облучающего света небольшой спектральный интервал.

Монохроматизирующий – выделяющий из облучающего света небольшой спектральный интервал.

Монохроматизировать – выделить из облучающего света небольшой спектральный интервал.

Монохроматический – электромагнитное излучение, обладающее очень малым разбросом частот, в идеале – одной длиной волны.

Монохроматичность/монохроматизм – чрезвычайно редкий дефект цветового зрения. Для воспроизведения всех цветовых тонов спектра монохроматам нужен всего лишь один основной цвет. Страдающие этой аномалией люди вполне могут быть названы «цвето-слепыми». Как правило, они вообще не видят никаких цветов, а нередко имеют и другие дефекты зрения.

Монохроматор – спектральный оптико-механический прибор, предназначенный для выделения монохроматического излучения, который состоит из таких основных частей и узлов: входная спектральная щель, коллиматорный объектив, диспергирующий элемент (призма или дифракционная решётка), фокусирующий объектив и выходная спектральная щель, которая выделяет излучение, принадлежащее узкому интервалу длин волн;

м. зеркальный – луч света, поступающий через входную щель, после отклонения от посеребрен-

from below), the movement of which is fixed-sounding part of the string. At the base of monochord can be applied scale divisions.

Monochroism – monochrome. single-colored.

Monochromatization – preselection of the illuminating light small spectral range.

Monochromatizing – come from a small incident light spectral range.

Monochromatize – highlight of the illuminating light small spectral range.

Monochromatic – electromagnetic radiation, which has a very small spread of frequencies, ideally – one wavelength.

Monochromaticity/monochromatism – an extremely rare defect in color vision. To play all the tonal range of the monochromator need only one primary color. People suffer from this anomaly may well be called the «color-blind». As a rule, they do not see any color, and often have other visual defects.

Monochromator – spectral optomechanical device designed to highlight the monochromatic radiation, which consists of the following main parts and components: input spectral gap, collimating lens, dispersing element (prism or diffraction grating), focusing lens and the output spectral gap, which emit radiation belonging narrow range of wavelengths;

special m. – a ray of light coming through the entrance slit, after departing from the silvered prisms

ного катета призми потрапляє на позаосьове похиле параболічне дзеркало, яке дає зображення щілини, розташований у фокальній площині дзеркала – у нескінченності;

м. з обертальними дисками – оптико-акустична спектроскопія складається з потужної лампи Ксенону, модулятора (диски, що обертаються, з отворами), монохроматора, акустичної комірки;

м. подвійний – спектральний прилад, що складається з двох послідовних зістикованих монохроматорів, таким чином, що вихідне випромінювання першого монохроматора є входним випромінюванням другого монохроматора (вихідна щілина першого монохроматора є входною щілиною другого монохроматора). Послідовне використання двох монохроматорів дає змогу досягти дуже низького рівня розсіяного світла, а також збільшити дисперсію, що отримується на виході другого монохроматора, майже вдвічі;

м. рентгенівського випромінювання – як монохроматори рентгенівське випромінювання використовують кристали з відносно великою відбивною здатністю. Монохроматичне випромінювання, що отримується за допомогою кристал-монохроматора, завжди в якійсь мірі поляризоване, тобто поляризаційний фактор розсіяння рентгенівських променів, при використанні монохроматора, повинен вимірюватися спеціально для кожного окремо.

Монтаж – це збірка та установка машин, споруд, конструкцій тощо з готових частин.

Монтувати – здійснювати монтаж.

Морфотропія – одна з основних категорій кристалохімії. Під цією назвою розуміється різка зміна кристалічної структури в закономірного ряду хімічних сполук при збереженні кількісного

ного катета призми попадає на внеосевое наклонное параболическое зеркало, которое дает изображение щели, расположенное в фокальной плоскости зеркала – в бесконечности;

м. с вращающимися дисками – оптико-акустическая спектроскопия состоит из мощной ксеноновой лампы, модулятора (вращающиеся диски с отверстиями), монохроматора и акустической ячейки;

м. двойной – спектральный прибор, состоящий из двух последовательно состыкованных монохроматоров, таким образом, что выходное излучение первого монохроматора является входным излучением второго монохроматора (выходная щель первого монохроматора является входной щелью второго монохроматора). Последовательное использование двух монохроматоров позволяет достичь очень низкого уровня рассеянного света, а также увеличить дисперсию, получаемую на выходе второго монохроматора, почти в 2 раза;

м. рентгеновского излучения – в качестве монохроматоров рентгеновского излучения используют кристаллы с относительно большой отражательной способностью. Монохроматическое излучение, получаемое с помощью кристалл-монохроматоров, всегда в какой-то степени поляризовано, то есть поляризационный фактор рассеяния рентгеновских лучей при использовании монохроматора должен измеряться специально для каждого отдельно.

Монтаж – это сборка и установка машин, сооружений, конструкций, произведений и т. п. из готовых частей.

Монтировать – осуществлять монтаж.

Морфотропия – одна из основных категорий кристаллохимии. Под этим названием понимается резкое изменение кристаллической структуры в закономерном ряду химических соединений

leg hits the off-axis parabolic mirror tilt, which gives the image of a slit located at the focal plane of the mirror – at infinity;

rotating/revolving disk – optical-acoustic spectroscopy consists of a powerful xenon lamp modulator (rotating discs with holes), a monochromator and an acoustic cell;

double m. – spectral device consisting of two series-stacked monochromators, so that the output radiation of the first monochromator is the input of the second monochromator (output gap is the first monochromator entrance slit of the second monochromator). Consecutive use of two monochromators can achieve very low levels of ambient light, and to increase the dispersion obtained at the output of the second monochromator, almost 2 times;

X-ray m. – as the X-ray monochromators use crystals with relatively high reflectivity. Monochromatic radiation obtained with the crystal monochromator, is always to some extent polarized, that is, the polarization factor X-ray scattering using a monochromator to be measured specifically for each individual.

Mounting – it is the assembly and installation of machinery, buildings, structures, works, etc. of finished parts.

Mount – to carry out installation.

Morphotropy – one of the main categories of crystal. Under this name refers to a sharp change in the crystal structure in a regular series of chemical compounds while maintaining the proportion of

співвідношення структурних одиниць. Поняття морфотропії ввів у кінці XIX ст. німецький кристалограф П. Грот, звернувши увагу на те, що під впливом закономірного заміщення хімічних складових частин у деякому даному ряду сполук у певному місці настає зміна кристалічних форм. Типовим прикладом морфотропії є широко відомий ряд карбонатних мінералів: магнезит MgCO_3 , сидерит FeCO_3 , родохрозит MnCO_3 , кальцит і арагоніт CaCO_3 , стронціаніт SrCO_3 , церуссит PbCO_3 і вітерит BaCO_3 .

Мотор – машина, яка перетворює будь-який вид енергії у механічну; двигун (зазвичай внутрішнього згоряння або електричний);

м.-генератор – електрична машина для перетворення електричної енергії з однієї її форми в іншу;

м. електричний – працює на принципі електромагнітної індукції, складається із статора (нерухомої частини) та ротора (якоря у разі машини постійного струму) (рухомі частини), електричним струмом (або також постійними магнітами) в яких створюються нерухомі або обертові магнітні поля.

Мряковина – міжзоряна хмара, що складається з пилу, газу та плазми, що виділяється своїм випромінюванням або поглинанням порівняно з навколишнім його міжзоряним середовищем;

м. газова – розподіл туманностей на газові та пилові у значній мірі умовно: всі туманності містять і пил, і газ. Такий поділ історично зумовлений різними способами спостереження і механізмами випромінювання: наявність пилу найкраще спостерігається при поглинанні випромінювання темними туманностями розташованих за ними джерел і при відображенні або розсіюванні, або перевипромінюванні

при збереженні кількісного співвідношення структурних одиниць. Поняття морфотропії ввів в кінці XIX в. Німецький кристалограф П. Грот, звернувши увагу на те, що під впливом закономірного заміщення хімічних складових частин в деякому даному ряду сполук у певному місці настає зміна кристалічних форм. Типовим прикладом морфотропії є широко відомий ряд карбонатних мінералів: магнезит MgCO_3 , сидерит FeCO_3 , родохрозит MnCO_3 , кальцит і арагоніт CaCO_3 , стронціаніт SrCO_3 , церуссит PbCO_3 і вітерит BaCO_3 .

Мотор – машина, преобразующая любой вид энергии в механический; двигатель (обычно внутреннего сгорания или электрический);

м.-генератор – электрическая машина для преобразования электрической энергии из одной ее формы в другую;

м. электрический – работает на принципе электромагнитной индукции, состоит из статора (неподвижной части) и ротора (якоря в случае машины постоянного тока) (подвижной части), электрическим током (или также постоянными магнитами) в которых создаются неподвижные или вращающиеся магнитные поля.

Туманность – межзвездное облако, состоящее из пыли, газа и плазмы, выделяющееся своим излучением или поглощением по сравнению с окружающей его межзвездной средой;

т. газовая – деление туманностей на газовые и пылевые в значительной степени условно: все туманности содержат и пыль, и газ. Такое деление исторически обусловлено различными способами наблюдения и механизмами излучения: наличие пыли наиболее ярко наблюдается при поглощении излучения темными туманностями расположенных за ними источников и при

structural units. Morfotropii notion introduced in the late 19th century. German crystallographer P. Grot, drawing attention to the fact that under the influence law-replacement chemical components in a given series of compounds in a certain place comes a change in crystalline forms. A typical example is the series morfotropic carbonate minerals MgCO_3 magnesite, siderite FeCO_3 , MnCO_3 rhodochrosite, calcite and aragonite CaCO_3 , strontianite, cerussite PbSO_3 and witherite PbCO_3 .

Motor – a machine that converts any type of energy in a mechanical, motor (usually internal combustion or electric);

m.-generator – electrical machine for converting electrical energy from one form to another it;

electric m. – works on the principle of electromagnetic induction, consists of a stator (stationary part) and the rotor (armature when DC machine) (moving parts), electric shock (or as permanent magnets) which are fixed or rotating magnetic fields.

Nebula – interstellar cloud of dust, gas and plasma, is distinguished by its emission or absorption in comparison with the surrounding interstellar medium;

gaseous n. – the division of nebulae in the gas and dust to a large extent arbitrary: all nebulae and contain dust and gas. Such division is historically due to the different methods of observation and emission mechanisms: the presence of dust is most clearly observed in the absorption of radiation by dark nebulae are located behind the sources and the reflection or scattering, or reradiation of dust contained in the nearby emission

пилом, що міститься в туманності випромінювання розташованих поблизу або у самій туманності зірок; власне випромінювання газової компоненти туманності спостерігається при її іонізації ультрафіолетовим випромінюванням розташованої в туманності гарячої зірки або під час нагрівання міжзоряного середовища ударною хвилею внаслідок вибуху наднової або впливу потужного зоряного вітру зірок типу Вольфа-Райе;

м. галактична – хмара космічних газів та пилу. Існує три основних види туманностей. Випромінювальні туманності (газові) – яскраві дифузні туманності, випускають світло та інші випромінювання внаслідок іонізації (відриву електронів) й активізації атомів газу ультрафіолетовим (короткохвильовим) випромінюванням;

м. еліптична – спостерігаються як туманності еліптичних обрисів, із сильною концентрацією світіння до центру; поширеність – до 25% від загальної кількості галакти;

м. крабовидна – газоподібна туманність у сузір'ї Тельця, що є плеріоном. Розташована на відстані близько 6500 світлових років від Землі, має діаметр в 6 світлових років і розширюється зі швидкістю в 1000 км/с. У центрі туманності перебуває нейтронна зірка;

м. куляста – зоряне скупчення, що відрізняється від розсіяного скупчення більшою кількістю зірок, чітко окресленою симетричною формою, близькою до сферичної, і зі збільшенням концентрації зірок до центра скупчення. Просторові концентрації зірок у центральних областях кульових скупчень становлять $\approx 103\text{--}104 \text{ пк}^{-3}$ (для порівняння – біля Сонця просторова концентрація зірок становить $\approx 0,13 \text{ пк}^{-3}$, тобто біля Сон-

отражении или рассеивании, или переизлучении пылью, содержащейся в туманности излучения расположенных поблизости или в самой туманности звёзд; собственное излучение газовой компоненты туманности наблюдается при её ионизации ультрафиолетовым излучением расположенной в туманности горячей звезды или при нагреве межзвёздной среды ударной волной вследствие взрыва сверхновой или воздействия мощного звёздного ветра звёзд типа Вольфа-Райе;

т. галактическая – облако космических газов и пыли. Существует три основных вида туманностей. Излучающие туманности (газовые) – яркие диффузные туманности, испускающие свет и другие излучения в результате ионизации (отрыва электронов) и активизации атомов газа ультрафиолетовым (коротковолновым) излучением;

т. эллиптическая – наблюдаются как туманности эллиптических очертаний, с сильной концентрацией свечения к центру; распространенность – до 25% от общего числа галактик;

т. крабовидная – газообразная туманность в созвездии Тельца, являющаяся плерионом. Расположена на расстоянии около 6500 световых лет от Земли, имеет диаметр в 6 световых лет и расширяется со скоростью в 1000 км/с. В центре туманности находится нейтронная звезда;

т. шаровая – звёздное скопление, отличающееся от рассеянного скопления большим количеством звёзд, чётко очерченной симметричной формой, близкой к сферической, и с увеличением концентрации звёзд к центру скопления. Пространственные концентрации звёзд в центральных областях шаровых скоплений составляют $\approx 103\text{--}104 \text{ пк}^{-3}$ (для сравнения – в окрестностях Солнца пространственная концентрация звёзд составляет

nebula and stars in the nebula itself, the natural radiation of the gas components of the nebula observed in the ionization by ultraviolet radiation located in the nebula of hot stars or during heating of the interstellar medium as a result of the shock wave of a supernova explosion or the impact of a powerful stellar wind stars of Wolf-Rayet stars;

galactic n. – a cloud of cosmic gas and dust. There are three main types of nebulae. Emitting nebula (gas) – bright diffuse nebulae emit light and other radiation from ionization (removal of electrons) and the activation of the gas atoms ultraviolet (short-wave) radiation;

elliptical n. – seen as a nebula elliptic in shape, with a strong concentration of the emission to the center; prevalence – up to 25% of the total number of galaxies;

crab n. – gaseous nebula in the constellation Taurus, which plerions. Located about 6,500 light-years from Earth, has a diameter of 6 light-years and is expanding at a speed of 1000 km/s. In the center of the nebula is a neutron star;

spherical n. – cluster, which differs from the open cluster more stars, well-defined symmetrical shape close to spherical, and with increasing concentration of stars towards the center of the cluster. The spatial concentration of stars in the central regions of globular clusters are $\approx 103\text{--}104 \text{ pc}^{-3}$ (for comparison – in the solar neighborhood spatial concentration of stars is $\approx 0,13 \text{ pc}^{-3}$, that is, in the solar neighborhood stellar density in the 7-70 thousand

ця зоряна щільність у 7-70 тисяч разів менше), кількість зірок $\approx 104-106$. Діаметри кульових скупчень становлять 20-60 пк, маси – 104-106 сонячних;

м. пилова – наявність пилу найбільш яскраво спостерігається при поглинанні випромінювання темними туманностями розташованих за ними джерел і при відображенні або розсіюванні, або перевипромінювання пилом, що міститься в туманності випромінювання розташованих поблизу або в самій туманності зірок;

м. планетарна – астрономічний об'єкт, що складається з іонізованої газової оболонки та центральної зірки, білого карлика. Планетарні туманності утворюються при скиданні зовнішніх шарів (оболонки) червоних гігантів та надгігантів з масою 2,5-8 сонячних на завершальній стадії їх еволюції. Планетарна туманність – швидкоплинними (за астрономічними мірками) явище, що триває всього декілька десятків тисяч років, при тривалості життя зірки-предка в декілька мільярдів років. Сьогодні у нашій галактиці відомо близько 1500 планетарних туманностей;

м. позагалактична – назва зоряних систем, подібних до зоряної системи (Галактиці), в яку входить Сонце;

м. спіральна – один із основних типів галактик, різновид галактик у послідовності Хаббла, які характеризуються фізичними властивостями;

м. темна – тип міжзоряної хмари, настільки щільної, що вона поглинає видиме світло, що виходить від емісійних або відбивних туманностей (як, наприклад, туманність Кінська Голова) або зірок (наприклад, туманність Вугільний Мішок), що перебуває позаду неї.

$\approx 0,13$ пк–3, то єсть в окрестностях Солнца звёздная плотность в 7-70 тысяч раз меньше), количество звёзд $\approx 104-106$. Диаметры шаровых скоплений составляют 20-60 пк, массы – 104-106 солнечных;

т. пылевая – наличие пыли наиболее ярко наблюдается при поглощении излучения тёмными туманностями расположенных за ними источников и при отражении или рассеивании, или переизлучении пылью, содержащейся в туманности излучения расположенных поблизости или в самой туманности звёзд;

т. планетарная – астрономический объект, состоящий из ионизированной газовой оболочки и центральной звезды, белого карлика. Планетарные туманности образуются при сбросе внешних слоёв (оболочек) красных гигантов и сверхгигантов с массой 2,5-8 солнечных на завершающей стадии их эволюции. Планетарная туманность – быстропротекающее (по астрономическим меркам) явление, длящееся всего несколько десятков тысяч лет, при продолжительности жизни звезды-предка в несколько миллиардов лет. В настоящее время в нашей галактике известно около 1500 планетарных туманностей;

т. внегалактическая – название звёздных систем, подобных звёздной системе (Галактике), в которую входит Солнце;

т. спиральная – один из основных типов галактик, разновидность галактик в последовательности Хаббла, которые характеризуются физическими свойствами;

т. тёмная – тип межзвёздного облака, настолько плотного, что оно поглощает видимый свет, исходящий от эмиссионных или отражательных туманностей (как, например, туманность Конская Голова) или звёзд (например, туманность Угольный Мешок), находящихся позади неё.

times less), Stars $\approx 104-106$. The diameters of the globular clusters is 20-60 pc, weight – 104-106 solar;

dust n. – the presence of dust is most clearly observed in the absorption of radiation by dark nebulae are located behind the sources and the reflection or scattering, or reradiation of dust contained in the emission nebula located near or within the nebula stars;

planetary n. – astronomical object consisting of ionized gas shell and the central star, a white dwarf. Planetary nebulae are formed when resetting the outer layers (membranes) of red giants and supergiants with 2.5-8 solar mass at the final stage of their evolution. Nebula – fast (in astronomical terms) phenomenon, lasting only a few tens of thousands of years, with life expectancy of the parent star in a few billion years. Currently in our galaxy there are about 1500 of planetary nebulae;

extragalactic n. – the name of star systems like solar system (Galaxy), which includes the Sun;

spiral n. – one of the main types of galaxies, a variety of galaxies in the Hubble sequence, which are characterized by physical properties;

dark n. – the type of interstellar clouds, so dense that it absorbs visible light from the emission or reflection nebulae (such as the Horsehead Nebula) or stars (for example, the Coal Sack nebula) located behind it.

Музикальний – пов'язаний з музикою.

Мультивібратор – релаксаційний генератор електричних коливань прямокутного типу. Термін запропонований голландським фізиком Ван-дер-Полем;

м. затримки – режим моностабільний мультивібратор має один стабільний і один нестабільний стан. Він залишається в стабільному стані, поки не буде примусово виведений з нього;

м. зі самозбудженням – для мультивібратора з самозбудженням необхідне виконання умови $L \gg RC$;

м. моностабільний – різновид чekaючого мультивібратора, що має один стабільний стан і один нестійкий. Іноді також називається одновібратором, який застосовують для перетворення форми імпульсів у розширниках імпульсів.

Мультиплекс-гальванометр – складається з електронного напівпровідникового мультиплекса та стрілочного гальванометра класу 0,4 або частіше осцилографа.

Мультиплет – у спектроскопії – лава близько розташованих один до одного спектральних ліній, що з'являються в результаті розщеплювання одної, – наприклад, під впливом спіну електронів. У ядерній фізиці мультиплет позначає групу елементарних часток-адронів приблизно однакової маси, які мають ідентичні властивості за винятком електричного заряду та, які складаються з двох-трьох елементів. Складовими частинами мультиплетів є нуклеони та піони. При сильних ядерних взаємодіях елементи мультиплета вважаються рівноцінними;

м. зарядовий – для дивних частинок справедлива зарядова незалежність взаємодій і опис частинок, який витікає з неї за до-

Музыкальный – связанный с музыкой.

Мультивибратор – релаксационный генератор электрических колебаний прямоугольного типа. Термин предложен голландским физиком Ван-дер-Полем;

м. задержки – ждущий мультивибратор имеет одно стабильное и одно нестабильное состояния. Он остается в стабильном состоянии, пока не будет принудительно выведен из него;

м. с самовозбуждением – для мультивибратора с самовозбуждением необходимо выполнение условия $L \gg RC$;

м. моностабильный – разновидность ждущего мультивибратора, имеющего одно стабильное состояние и одно неустойчивое. Иногда также называется одновибратором, которые применяются для преобразования формы импульсов в расширителях импульсов.

Мультиплекс-гальванометр – состоит из электронного полупроводникового мультиплекса и стрелочного гальванометра класса 0,4 или чаще осцилографа.

Мультиплет – в спектроскопии – ряд близко расположенных друг к другу спектральных линий, появляющихся в результате расщепления одной – к примеру, под воздействием спина электронов. В ядерной физике мультиплет обозначает группу элементарных частиц-адронов примерно одинаковой массы, обладающих идентичными свойствами за исключением электрического заряда и состоящих из двух-трех элементов. Составными частями мультиплетов являются нуклоны и пионы. При сильных ядерных взаимодействиях элементы мультиплета считаются равноценными;

м. зарядовый – для странных частиц справедлива зарядовая независимость взаимодействий и вытекающее из нее описание частиц

Musical – associated with the music.

Multivibrator – relaxation generator of electrical oscillations stockyard. The term proposed by Dutch physicist Van-der-Pol;

delay m. – monostable multivibrator has one stable and one unstable. He remains in a stable condition until forcibly removed from it;

self-excited m. – for self-excited multivibrator necessary condition $L \gg RC$;

univibrator – a kind of monostable multivibrator having one stable state and one unstable. Also called the one-shot, which are used to convert the pulse shape in extenders pulses.

Multiplex galvanometer – consists of an electronic semiconductor multiplex and galvanometer pointer class 0.4 or more oscilloscope.

Multiplet – in spectroscopy – a series of closely spaced spectral lines that result from the splitting of one – for example, under the influence of electron spin. In nuclear physics, a multiplet is a group of elementary particles – hadrons about the same material with identical properties except for the electric charge and consisting of two or three elements. The components of the multiplets are nucleons and pions. With the strong nuclear force elements multiplet are considered equivalent;

charge m. – for the strange particle interactions valid charge independence and consequent description of particles with isotopic spin, they

помогою ізотопічного спіна, вони припустили, що для К-мезонів і гіперонів виконується закон збереження ізотопічного спіна. Тоді частинки з даними значенням вектора повного ізотопічного спіна повинні представляти собою зарядовий мультиплет;

м. ізобарного спіну – одна з внутрішніх характеристик (квантове число), що визначає кількість зарядових станів адронів. Зокрема, протон та нейтрон (загальне найменування цих елементарних частинок – нуклони) розрізняються значенням проекції ізоспіна, тоді як абсолютні значення їх ізоспіна однакові. Остання виражає властивість ізотопічний інваріантності сильної взаємодії. З точки зору сильної взаємодії, протон та нейтрон є однаковими частинками, а багато інших властивості у них також близькі. Тому була розроблена модель, за якою будь-який нуклон має ізотопічний спін, який дорівнює $1/2$, у якого є дві можливі «проекції» в особливому ізотопічному просторі. Коли проекція ізотопічного спіна I_z дорівнює $+1/2$, то нуклон стає протоном, а коли $-1/2$ – нейтроном. (Ця угода про знаки прийнята у фізиці елементарних частинок; в ядерній фізиці для осі z ізотопічного простору вибрано протилежний напрямок, щоб проекція ізоспіна нейтрона дорівнювала $+1/2$ та сумарна проекція ізоспіна у більшості ядер була позитивною).

Мультиплетний – що характеризується мультиплетністю.

Мультиплетність – величина, що характеризує спін атома або молекули. Мультиплетність розраховується за формулою:

$$M = 2 \sum_{n=1}^N s + 1,$$

де N – кількість електронів у молекулі або атомі, s – спінове кван-

с допомогою ізотопічного спіна, вони припустили, что для К-мезонов и гиперонов выполняется закон сохранения изотопического спина. Тогда частицы с данным значением вектора полного изотопического спина должны представлять собой зарядовый мультиплет;

м. по изобарическому спину – одна из внутренних характеристик (квантовое число), определяющая число зарядовых состояний адронов. В частности, протон и нейтрон (общее наименование этих элементарных частиц – нуклоны) различаются значением проекции изоспина, тогда как абсолютные значения их изоспина одинаковы. Последнее выражает свойство изотопической инвариантности сильного взаимодействия. С точки зрения сильного взаимодействия, протон и нейтрон являются одинаковыми частицами, а многие другие свойства у них также близки. Поэтому была разработана модель, по которой любой нуклон обладает изотопическим спином, равным $1/2$, у которого есть две возможные «проекции» в особом изотопическом пространстве. Когда проекция изотопического спина I_z равна $+1/2$, то нуклон становится протоном, а когда $-1/2$ – нейтроном. (Это соглашение о знаках принято в физике элементарных частиц; в ядерной физике для оси z изотопического пространства выбрано противоположное направление, чтобы проекция изоспина нейтрона была равна $+1/2$ и суммарная проекция изоспина у большинства ядер была положительной).

Мультиплетный – характеризующийся мультиплетностью.

Мультиплетность – величина, характеризующая спин атома или молекулы. Мультиплетность рассчитывается по формуле:

$$M = 2 \sum_{n=1}^N s + 1,$$

где N – число электронов в молекуле или атоме, s – спиновое кванто-

suggested that the K-mesons and hyperons, the law of conservation of isotopic spin. Then the particles with a given vector of total isotopic spin should be a charge multiplet;

isobaric spin m. – one of the inherent characteristics (quantum number), which determines the number of the charge states of hadrons. In particular, the proton and neutron (the common name of the elementary particles – nucleons) are different projection of the isospin, while the absolute values of the same isospin. Last expresses the property of isotopic invariance of the strong interaction. From the point of view of the strong interaction, the proton and neutron are identical particles, and many other properties they are also close. Therefore, a model was developed, in which any nucleon has isotopic spin $1/2$, which has two possible «projection» in a specific isotopic space. The projection of the isospin I_z is $1/2$, the nucleon is a proton, and when $-1/2$ – neutron. (This agreement marks made in particle physics, nuclear physics to the z -axis isotopic space selected in the opposite direction to the isospin projection of the neutron is equal to $1/2$ and the total isospin projection in most nuclei were positive).

Multiplet – characterized by multiplicity.

Multiplicity – the value describing the spin of an atom or molecule. Multiplicity is calculated as:

$$M = 2 \sum_{n=1}^N s + 1,$$

where N – the number of electrons in a molecule or atom, s – the spin quantum number of each electron.

тове число кожного електрона. Оскільки більшість електронів у молекулах спарені, то для більшості речовин в основному стані характерним є нульовий сумарний спин, тобто $M=1$ (синглетний) стан (винятком є, наприклад, кисень, у якого основний стан триплетний). При збудженні молекули один із електронів переходить у збуджений стан, іншими словами, на більш високий енергетичний рівень. При цьому мультиплетність може або не змінюватися, якщо не змінюється взаємна орієнтація спінів, або змінюється, коли взаємна орієнтація спінів змінюється. Скажімо, з основного синглетного стану молекула може перейти у збуджений синглетний чи триплетний ($M=3$) стан.

Мультиплікативний – отримується через множення.

м. коефіцієнт – використовують під час геохімічних пошукав математичного розрахунку результатів хімічного аналізу проб; показник числа за модулем (перенаправлення мультиплікативний порядок). Показником або мультиплікативним порядком числа a за модулем m називається найменше додатне число ℓ таке, що $a\ell \equiv 1 \pmod{m}$;

м. пристрій – для збільшення частоти обертання валу машини, виконане у вигляді відокремленого механізму, звичайно з підвищують зубчастими передачами. Застосовується рідко, переважно у випробувальних та лабораторних установках, коли частота обертання валу двигуна, який приводить в дію вал машини, недостатня для виконання необхідної операції.

Мультиплікаційний – зроблений способом мультиплікації.

Мультиполь – система електричних чи магнітних полюсів, що характеризується певною симетрією.

вие число кожного електрона. Так як большинство электронов в молекулах спарено, то для большинства веществ в основном состоянии характерен нулевой суммарный спин, то есть $M=1$ (синглетное) состояние (исключением является, например, кислород, у которого основное состояние триплетное). При возбуждении молекулы один из электронов переходит в возбужденное состояние, иными словами на более высокий энергетический уровень. При этом мультиплетность может либо не меняться, если не меняется взаимная ориентация спинов, либо меняется, когда взаимная ориентация спинов изменяется. Скажем, из основного синглетного состояния молекула может перейти в возбужденное синглетное или триплетное ($M=3$) состояние.

Мультипликативный – получаемый через умножение.

м. коэффициент – применяемый при геохимических поисках математический расчет результатов химического анализа проб; показатель числа по модулю (перенаправление). Показателем или мультипликативным порядком числа a по модулю m называется наименьшее положительное число ℓ такое, что $a\ell \equiv 1 \pmod{m}$;

м. устройство – для увеличения частоты вращения вала машины, выполненное в виде обособленного механизма, обычно с повышающими зубчатыми передачами. Применяется редко, преимущественно в испытательных и лабораторных установках, когда частота вращения вала двигателя, приводящего в действие вал машины, недостаточна для выполнения требуемой операции.

Мультипликативный – сделанный способом мультипликации.

Мультиполь – система электрических или магнитных полюсов, характеризующаяся определенной симметрией.

Since most of the paired electrons in molecules, for the majority of substances in the ground state is characterized by zero total spin, that is, $M = 1$ (singlet) state (the exception is, for example, oxygen, which has a triplet ground state). When excited by an electron from the molecule in an excited state, in other words to a higher energy level. In this multiplicity can not be changed or if you do not change the relative orientation of the spins or changes when the relative orientation of the spin changes. Say, from the singlet ground state of the molecule can move to an excited singlet or triplet ($M=3$) state.

Multiplicative – obtained through multiplication.

m. factor – used in geochemical prospecting mathematical calculation of the results of chemical analysis; exponent of mod (redirect). Indicator or multiplicative order of a modulo m is the smallest positive integer ℓ such that $a\ell \equiv 1 \pmod{m}$;

multiplier – a device for increasing the speed of the shaft machine, made in the form of a separate mechanism, usually with step-up gears. Rarely used, mainly in testing and laboratory equipment, as engine speed, giving effect to the machine shaft is insufficient to meet the required operation.

Multiplier – made way animation.

Multipolarity – a system of electric or magnetic poles, characterized by a certain symmetry.

Мультипольний – який належить до мультиполя.

Мультипольність – оптичні переходи між рівнями квантовомеханічної системи класифікують за мультипольністю: дипольні переходи, квадрупольні переходи, октупольні переходи і т. д.

Мультистійкість – стійкість проти декількох факторів.

Мультитермограф – термометр самозаписувальний зміни температури.

Мультиплікатор – багатозначний термін: 1) мультиплікатор – механічний пристрій, що перетворює і передає крутий момент, на відміну від редуктора, який підвищує кутову швидкість вихідного валу, знижуючи при цьому його обертовий момент; 2) мультиплікатор – електронна схема, призначена для виконання арифметичної операції множення; 3) мультиплікатор періодичної точки – в теорії динамічних систем, власне значення диференціала відображення за період у цій точці.

Мутаротація – зміна величини оптичного обертання розчинів оптично активних сполук внаслідок їх епімеризації. Характерна для моносахаридів, відновлювальних олігосахаридів, лактонів та ін.. Мутаротація може каталізуватися кислотами та основами.

Мутація – зміна генотипу, що відбувається під впливом зовнішнього або внутрішнього середовища. Процес виникнення мутацій отримав назву мутагенезу.

Мутний/каламутний – той, який втратив блиск, прозорість; тьмянний.

Мутність/невизначеність/нечіткість – стан та якість за знач. Мутний;

м. атмосфери/м. фактор – кількісна характеристика прозорості ат-

Мультипольный – относящийся к мультиполю.

Мультипольность – оптические переходы между уровнями квантовомеханической системы классифицируют по мультипольности: дипольные переходы, квадрупольные переходы, октупольные переходы и т. д.

Мультиустойчивость – устойчивость против нескольких факторов.

Мультитермограф – термометр самозаписывающий изменения температуры.

Мультипликатор – многозначный термин: 1) механическое устройство, преобразующее и передающее крутящий момент, в отличие от редуктора повышающее угловую скорость выходного вала, понижая при этом его вращающий момент; 2) электронная схема, предназначенная для выполнения арифметической операции умножения; 3) мультипликатор периодической точки – в теории динамических систем, собственное значение дифференциала отображения за период в этой точке.

Мутаротация – изменение величины оптического вращения растворов оптически активных соединений вследствие их эписмеризации. Характерна для моносахаридов, восстанавливающих олигосахаридов, лактонов и др. Мутаротация может катализироваться кислотами и основаниями.

Мутация – изменение генотипа, происходящее под влиянием внешней или внутренней среды. Процесс возникновения мутаций получил название мутагенеза.

Мутный – утративший блеск, прозрачность, тусклый.

Мутность/нечеткость – состояние и качество по значению мутный;

м. атмосферы/фактор м. – количественная характеристика про-

Multipole – which refers to multipoles.

Multipolarity – optical transitions between the quantum-mechanical system is classified by multipolarity: dipole transitions, quadrupole transitions octupole transitions, etc.

Multistability – resistance to several factors.

Multithermograph – thermometer samozapisyvayuschy temperature change

Multiplier – disambiguation: mechanical device that converts and transmits torque, unlike the gearbox increases the angular velocity of the output shaft, thus reducing its torque; electronic circuitry to perform arithmetic multiplication. Periodic point multiplier – the theory of dynamical systems, the eigenvalue of the differential of the period at this point.

Mutarotation – the change in the optical rotation of the solution of optically active compounds due to their epimerization. Characteristic of monosaccharides, reducing oligosaccharides, lactones, etc. Can be catalyzed mutarotatsiya acids and bases.

Mutation – a change of the genotype, which occurs under the influence of the external or internal environment. The process of mutation is called mutation

Turbid – lost gloss, transparency, dull.

Turbidity/blur – the condition and quality at a value muddy;

t. of atmosphere/turbidity factor – the quantitative characterization of

мосфери, що показує, якою мірою прозорість реальної атмосфери за даних умов відрізняється від прозорості ідеальної (ідеально чистою та абсолютно сухою) атмосфери.

Мультиполь електричний – характеристика системи електричних зарядів, які мають певну симетрію;

м. магнітний – система постійних магнітів, що створюють радіальне магнітне поле у пастці з мінімумом В.

Му-метал – магнітний сплав.

Мюон/мю-мезон – у стандартній моделі фізики елементарних частинок – нестійка елементарна частинка з негативним електричним зарядом та спіном 1/2. Разом із електроном, тау-лептоном і нейтрино класифікується як частина лептонного сімейства ферміонів. Як і всі фундаментальні частинки, мюон має античастинку із зарядом протилежного знаку, але з рівною масою та спіном: антимюон. З історичних причин, мюони іноді згадуються як мю-мезони, хоча вони не є мезонами в сучасному представленні фізики елементарних частинок.

Мюоній – воднеподібний атом, у якому як ядро виступає позитивний мюон μ^+ . Електронна хмара мюонію складається з одного електрона. Наведена маса мюонія і його радіус першої борівської орбіти близькі до відповідних величин для атома водню тому хімічно мюоній поводить себе подібно до атомарного водню та може розглядатися як його надлегкий ізотоп, а проте термін життя цього атома дуже малий (мюон нестабільний і розпадається в середньому за 2,2 мкс). Хімічний символ – μH .

зрочности атмосфери, показывающая, в какой мере прозрачность реальной атмосферы при данных условиях отличается от прозрачности идеальной (идеально чистой и абсолютно сухой) атмосферы.

Мультиполь электрический – характеристика системы электрических зарядов, обладающей определённой симметрией;

м. магнитный – система постоянных магнитов, создающих радиальное магнитное поле в ловушке с минимумом В.

Му-металл – магнитный сплав.

Мюон/мю-мезон – в стандартной модели физики элементарных частиц – неустойчивая элементарная частица с отрицательным электрическим зарядом и спином 1/2. Вместе с электроном, тау-лептоном и нейтрино классифицируется как часть лептонного семейства фермионов. Как и все фундаментальные частицы, мюон имеет античастицу с зарядом противоположного знака, но с равной массой и спином: антимюон. По историческим причинам, мюоны иногда упоминаются как мю-мезоны, хотя они не являются мезонами в современном представлении физики элементарных частиц.

Мюоний – водородоподобный атом, в качестве ядра которого выступает положительный мюон μ^+ . Электронное облако мюония состоит из одного электрона. Приведённая масса мюония и его радиус первой боровской орбиты близки к соответствующим величинам для атома водорода. Поэтому химически мюоний ведёт себя подобно атомарному водороду и может рассматриваться как его сверхлёгкий изотоп; однако время жизни этого атома очень мало (мюон нестабилен и распадается в среднем за 2,2 мкс). Химический символ – μH .

atmospheric transparency, showing the extent to which the transparency of the real atmosphere under these conditions differs from the ideal of transparency (a perfectly clean and completely dry) atmosphere.

Electric multipole – characteristics of the electric charges, has a certain symmetry;

m. multipole – a system of permanent magnets, creating a radial magnetic field in the trap with a minimum of B.

Mu-metal – magnetic alloy.

Muon – in the standard model of particle physics – unstable subatomic particle with a negative electrical charge and a spin-1/2. Together with the electron, the tau lepton and neutrino is classified as part of the lepton family of fermions. Like all fundamental particles, the muon has an antiparticle with opposite charge but equal mass and spin: antimuonium. For historical reasons, the muons are sometimes referred to as the mu-mesons, although they are not mesons in modern representation of particle physics.

Muonium – a hydrogen atom, which serves as the core of a positive muon μ^+ . Muonium electron cloud is made up of a single electron. The reduced mass of the muon and the radius of the first bohr orbit close to the corresponding values for the hydrogen atom. Therefore chemically muonium behaves like atomic hydrogen can be considered as his ultralight isotope, but the lifetime of the atom is very small (the muon is unstable and decays on average for 2.2 ms). Chemical symbol – μH .

М'якість – фізична властивість матерії, що характеризується пластичністю;

м. магнітна – до м'яких магнітних матеріалів, які мають малу коерцитивну силу та вузьку петлю гістерезису, належить залізо, сплави заліза з нікелем.

Мягкость – физическое свойство вещества, характеризующееся пластичностью;

м. магнитная – к мягким магнитным материалам, обладающим малой коэрцитивной силой и узкой петлей гистерезиса, относятся железо, сплавы железа с никелем.

Softness – a physical property of matter characterized by plasticity;

s. magnetic – to soft magnetic materials have a low coercive force and a narrow hysteresis loop, include iron, iron-nickel alloys.

Н

Набивання – застосовують для герметизації різних з'єднань (рухомих і нерухомих) на виробництві.

Набивати – сальникові ущільнення з'єднань.

Набір – сукупність, підбір предметів одного призначення, які створюють щось ціле, комплект, наприклад, набір інструментів;

н. векторів – будь-якій кристаллографічній площині відповідає набір векторів оберненої ґратки;

н. кольорових зразків – складається з 97 зразків кольорового скла різних марок, використовують як окремі фільтри;

н. функцій – базисний набір функцій використовується, наприклад, для побудови молекулярних орбіталей, у вигляді лінійної комбінації функцій цього набору з певними вагами або коефіцієнтами, де цими функціями є атомні орбіталі, центровані на атомах, як на функціях зв'язків половин р-орбіталей;

н./н. об'єктивів – штатний об'єктив (штатник), «короткий» kit-об'єктив має фокусну відстань від 18 до 50-70 мм;

н./н. призм – набір призм: призми розмічувальні, вимірювальні, для перевірки Optimum;

н./н. операторів – оператор визначає набір, сукупність символів, використовуються у текстах;

Набла-оператор – оператор набла (оператор Гамільтона) – векторний диференціальний оператор, який позначається символом \nabla (набла).

Наближати – дає змогу збільшувати (наближати) та зменшувати (віддаляти) будь-яку місцевість.

Набивка – применяют для герметизации различных соединений (неподвижных и подвижных) на производстве.

Набивать – сальниковые уплотнения соединений.

Набор – совокупность, подбор предметов одного назначения, образующих нечто целое, комплект, например набор инструментов;

н. векторов – любой кристаллографической плоскости отвечает набор векторов обратной ґратки;

н. цветных образцов – состоит из 97 образцов цветных стекол различных марок, применяют в качестве отдельных фильтров;

н. функций – базисный набор функций используется, например, для построения молекулярных орбиталей, в виде линейной комбинации функций этого набора с определенными весами или коэффициентами, где этими функциями являются атомные орбитали, центрированные на атомах, как на функциях связей половин р-орбиталей;

н./н. объективов – штатный объектив (штатный), «короткий» kit-объектив имеет фокусное расстояние от 18 до 50-70 мм;

н./н. призм – набор призм: призмы разметочные, измерительные, поверочные Optimum;

н./н. операторов – оператор определяет набор, совокупность символов, используемый в текстах;

Набла-оператор – оператор набла (оператор Гамільтона) – векторный дифференциальный оператор, обозначаемый символом \nabla (набла).

Приближать – позволит увеличивать (приближать) и уменьшать (отдалять) любую местность.

Filling – apply for pressurizing of different connections (immobile and mobile) on a production.

Pack – stuffing-box compressions of connections.

Collection – aggregate, selection of the articles of one setting, formative nothing unit, complete set, for example set of tools;

of vectors c. – any crystallography plane corresponds to the set of vectors of reverse grate;

of colour samples c. – it consists of 97 standards of the stained glasses of different brands, it is applied as separate filters;

of functions c. – a basic set of functions is used, for example, to build molecular orbitals in the form of a linear combination of the functions of this set with some weights or coefficients, where these functions are atomic orbitals centered on atoms as a function of relations halves p-orbitals;

of lenses c. – regular lens (regular), «short» kit- focal distance has a lens from 18 to 50-70 mm;

of prisms c. – a set of prisms: prisms to mark out, measuring device, test Optimum;

operator s. – an operator is determined by a set, aggregate of characters, used in texts;

Nabla operator – operator of Nabla (operator of Gamil'tona) is a vectorial differential operator, designated character \nabla (nabla).

Approximate – will allow to increase (to approach) and diminish (to remove) any locality.

Наближений – визначений за іншою, дуже близькою функцією, приблизний; наближене розв'язання рівнянь; наближене значення.

Наближення – інтерполяція – наближення функції кривою, яка проходить крізь всі N точок;

н. адиабатичне – метод вирішення складних фізичних завдань, який полягає у тому, що будь-яка величина вважається незмінною під час усього фізичного процесу. Термін адиабатичний точно означає, що цією величиною є енергія, проте його також використовують і для процесів із іншими параметрами, які зберігаються;

н. багатоелектронне – наближення Борна-Оппенгеймера використовують у більшості розрахунків електронної структури, ядра, які належать до складу цієї системи та вважаються нерухомими; описують систему за допомогою багатоелектронної хвильової функції, а у більшості випадків застосовують як просте локальне наближення;

н. багатоконфігураційне – багатоконфігураційне наближення, яке моделює хвильову функцію всієї електронної системи багатодетермінантною сумою, детальніше описує матрицю щільності та дає можливість з'ясувати деякі їх властивості;

н. Борна-Оппенгеймера – варіація адиабатичного наближення рівняння Шредингера у квантовій механіці, метод аналізу молекулярних систем, який полягає в тому, що у системі виділяють та окремо описують ядра атомів та електрони, для яких характерні часи зміни стану – сильно відрізняються. Маса ядра значно перевищує масу електрона, через що швидкість руху ядер мала відносно до швидкості руху електронів. У результаті мало рухомі ядра утворюють електростатичне поле, у якому з набагато більшою швидкістю рухаються електрони, які встигають миттєво підлаштува-

Приближённый – определяемый по другой, очень близкой функции, приближенный; приближенное решение уравнений; приближенное значение.

Приближение – интерполяция – приближение функции кривой, проходящей через все N точек;

п. адиабатическое – метод решения сложных физических задач, заключающийся в том, что некоторая величина полагается постоянной в ходе всего физического процесса. Термин адиабатический строго означает, что этой величиной является энергия, однако его также применяют и к процессам с другими сохраняющимися параметрами;

п. многоэлектронное – приближение Борна-Оппенгеймера применяется в большинстве расчётов электронной структуры, ядра, входящих в состав рассматриваемой системы и считаются неподвижными; описывают систему с помощью многоэлектронной волновой функции, а в ряде случаев используется как простое локальное приближение;

п. многоконфигурационное – многоконфигурационное приближение, моделирующее волновую функцию всей электронной системы многодетерминантной суммой, более детально описывает матрицы плотности и позволяет выяснить некоторые их свойства;

п. Борна-Оппенгеймера – вариация адиабатического приближения уравнения Шредингера в квантовой механике, метод анализа молекулярных систем, заключающийся в том, что в системе выделяют и отдельно описывают ядра атомов и электроны, для которых характерные времена изменения состояния сильно различаются. Масса ядра значительно превышает массу электрона, вследствие чего скорость движения ядер мала по отношению к скорости движения электронов. В результате медленно движущиеся ядра образуют электростатическое поле, в кото-

Approximated – determined on other, to the very near function, approximate; close decision of equalizations; close value.

Approximation – interpolation is approaching of function a curve, passing through all N of points;

adiabatic a. – method of decision of intricate physical problems, consisting in that some size relies permanent during all physical process. The term adiabatic means strictly, that to this size is energy, however it is applied to the processes with other saved parameters;

a. multi-electron – approximation Borna-Oppeneymera used in most calculations of electronic structure, kernels, entering in the complement of the examined system and considered immobile; describe the system by a multielectronic wave function, and in a number of cases used as a simple local approaching;

multiple a. – the multiconfiguration approximation, designing the wave function of all electronic system by a determinants sum, more in detail describes the matrices of closeness and allows to find out some their properties;

Born-Oppenheimer a. – a variation of the adiabatic approximation of the Schrödinger equation in quantum mechanics, the method of analysis of molecular systems, which consists in the fact that the system is isolated and separately describe the nuclei of atoms and electrons, which are characterized by the time of changes in the state vary greatly. Core mass substantially greater than the mass of an electron, whereby the velocity of nuclei is small in relation to the velocity of electrons. As a result of slow-moving nuclei form an electrostatic field in which a much greater speed electrons move, manages to instantly adapt to

тися до будь-якої зміни координат ядер. Тому наближено ядра вважають фіксованими та розглядають тільки рух електронів. Мовою квантової механіки це еквівалентно припущенню, що повна хвильова функція молекули може бути вираженою у вигляді добутку електронної та ядерної функцій:

$$\Psi(r, R) = \Psi_{el}(r, R) \times \Psi_{nuc}(R)$$

де \mathbf{r} – координати електронів, і \mathbf{R} – ядер. Наближення Борна-Оппенгеймера є істотним для квантової хімії;

ром с намного большей скоростью движутся электроны, успевающие мгновенно подстроиться к любому изменению координат ядер. Поэтому в приближении считают ядра фиксированными и рассматривают только движение электронов. На языке квантовой механики это эквивалентно допущению, что полная волновая функция молекулы может быть выражена в виде произведения электронной и ядерной функций:

$$\Psi(r, R) = \Psi_{el}(r, R) \times \Psi_{nuc}(R),$$

где \mathbf{r} – координаты электронов, а \mathbf{R} – ядер. Приближение Борна-Оппенгеймера является существенным для квантовой химии;

any change in the nuclear coordinates. Therefore, in the approximation they consider core fixed and consider only the motion of electrons. In the language of quantum mechanics, it is equivalent to the assumption that the total wave function of the molecule can be expressed as the product of the electron and nuclear functions:

$$\Psi(r, R) = \Psi_{el}(r, R) \times \Psi_{nuc}(R),$$

where \mathbf{r} – electron coordinates, and \mathbf{R} – cores. Born-Oppenheimer approximation is essential for quantum chemistry;

н. Борнове – у теорії розсіювання використовують для обчислення розсіювання квантових частинок у першому порядку теорії збурень;

н. Борове – система фермі-частинок її значення, визначена у наближенні Хартрі, середня відстань між електронами в одиницях борівського радіуса;

н. вільних електронів – у межах квазінейтрального наближення побудовано аналітичне рішення вільним початковим розподілом електронів за швидкостями;

н. геометричної оптики – у цьому визначенні мається на увазі, що напрям потоку променевої енергії (хід світлового променя) не залежить від поперечних розмірів пучка світла;

н. експоненціальне – команда «Експоненціальне наближення» створює простий експоненціальний ряд, використовуючи виділені комірки для екстраполяції точок уздовж експоненціальної кривої;

н. зонне – в основі зонної теорії є таке головне твердження: тверде тіло є ідеально періодичним кристалом;

н. імпульсне – під час розгляду пружного та непружного розсіювання

п. Борновское – в теорії розсіяння приміняється для вирахування розсіяння квантових частинок в першому порядку теорії возмущений;

п. боровское – система фермі-частинок і її значення, визначеного в наближенні Хартрі, середнє відстаннє між електронами в одиницях борівського радіуса;

п. вольных електронів – в рамках квазінейтрального наближення побудовано аналітичне рішення вільним початковим розподілом електронів по швидкостям;

п. геометрической оптики – в цьому визначенні подразумеваются, что направление потока лучистой энергии (ход светового луча) не зависит от поперечных размеров пучка света;

п. экспоненциальное – команда «Экспоненциальное приближение» создает простой экспоненциальный ряд, используя выделенные ячейки для экстраполяции точек вдоль экспоненциальной кривой;

п. зонное – в основе зонной теории лежит следующее главное приближение: твердое тело представляет собой идеально периодический кристалл;

п. импульсное – при рассмотрении упругого и неупругого рассея-

Born a. – in the theory of dispersion it is used for the calculation of dispersion of quantum particles in the first order of theory of indignations;

Bohr a. – systems of Fermi-particles and its value, certain in approaching of Khartri middle distance between electrons in units of Bora radius;

free electron a. – within the framework of the quays neutral approaching an analytical decision is built the free initial distributing of electrons on speeds;

ray/geometrical optics a. – in this determination implied, that the streamline radiant energy (motion of light ray) does not depend on the transversal sizes of beam of light;

exponential a. – a command «The Exponential approaching» creates simple exponential row, utillizing the selected cells for extrapolation of points along an exponential curve;

zone a. – the followings main approximation lies in basis of area theory: a solid is a periodic crystal ideally;

impulse a. – at consideration of resilient and unresilient dispersion of

нуклонів ядрами при високих енергіях у дифракційному наближенні та вирішення завдань про розсіяння частинки у центральному полі (рівняння Ліппмана-Швінгера у високоенергетичному наближенні) сформульовано узагальнений принцип Гюйгенса, який описує дифракційні ядерні процеси, у тому числі розсіяння швидкої частинки на системі зв'язаних частин й ефекти багатократного розсіяння, нуклонів на простому ядрі-дейтроні. Зіставивши дифракційне наближення із різними варіантами імпульсного наближення на прикладі пружного розсіяння протонів на ядрі C12 зроблено кількісні оцінки точності плоскохвильового імпульсного наближення та імпульсного наближення із врахуванням спотворення хвиль у порівнянні із дифракційним наближенням;

н. квазікласичне – наближення, відоме як метод ВКБ (Вентцеля-Крамерса-Бріллюена) – найвідоміший приклад квазікласичного обчислення у квантовій механіці, у якому хвильова функція представлена як показова функція, квазікласично розширена, а потім чи амплітуда, чи фаза повільно змінюються;

н. к. квантової механіки – квазікласичне наближення, яке показує, з якими труднощами квантова механіка переходить у класичну. Будуючи відповідні аналоги відомих завдань класичної теоретичної механіки та застосовуючи до них квазікласичне наближення, ми отримуємо можливості виводити нові результати у квантовій теорії та отримувати нові корисні точні формули у самій теоретичній механіці;

н. класичне – у класичному наближенні електрони провідності розглядають як електронний газ, частинки якого мають три ступені свободи. У більш строгому наближенні електронний газ розглядають як вироджений квантовий газ,

нуклонів ядрами при високих енергіях в дифракційному наближенні і рішення задач о розсеянии частицы в центральном поле (уравнения Липпмана-Швингера в высоко энергетическом приближении) сформулирован обобщенный принцип Гюйгенса, описывающий дифракционные ядерные процессы, в том числе рассеяние быстрой частицы на системе связанных частиц и эффекты многократного рассеяния, нуклонов на простейшем ядре- дейтроне. Проведя сопоставление дифракционного приближения с различными вариантами импульсного приближения на примере упругого рассеяния протонов на ядре C12 сделаны количественные оценки точности плосковолнового импульсного приближения и импульсного приближения с учетом искажения волн по сравнению с дифракционным приближением;

п. квазиклассическое – приближение, известное как метод ВКБ (Вентцеля-Крамерса-Бриллюэна) – самый известный пример квазиклассического вычисления в квантовой механике, в котором волновая функция представлена как показательная функция, квазиклассически расширенная, а затем или амплитуда, или фаза медленно изменяются;

п. к. квантовой механики – квазиклассическое приближение, которое показывает, с каким трудом квантовая механика переходит в классическую. Строя соответствующие аналоги известных задач классической теоретической механики и применяя к ним квазиклассическое приближение, мы получаем возможности выводить новые результаты в квантовой теории и получать новые полезные точные формулы в самой теоретической механике;

п. классическое – в классическом приближении электроны проводимости рассматриваются как электронный газ, частицы которого обладают тремя степенями свободы. В более строгом приближении электронный газ рассматривается

nucleons by kernels at high energies in the diffraction approaching and decisions of tasks about dispersion of particles the generalized principle of Huygens, describing diffraction nuclear processes, including dispersion of rapid particle on the system of the linked particles and effects of frequent dispersion, is formulated in the central field (equalizations of Lippmana-Shvingera are in highly power approaching), nucleons on the simplest kernel-deutron. Conducting comparison of the diffraction approaching with the different variants of the impulsive approaching on the example of resilient dispersion of protons on the kernel of C12 the quantitative estimations of exactness of trivial wave of the impulsive approaching and impulsive approaching are done taking into account distortion of waves as compared to the diffraction approaching;

(quasi-semi)classical a. – approaching, known as a method of VKB (Venttselya-Kramersa- Brillyuena) is the known example of quash classic calculation in quantum mechanics, which a wave function is in presented as a model function, quash classic extended, and then or amplitude, or phase of change slowly;

quantum mechanical a. – the quasi-classical approximation, which shows how difficult quantum mechanics becomes classical. Building corresponding analogues of known problems of classical theoretical mechanics and applying to them the quasi-classical approximation, we are able to derive new findings in quantum theory and gain new useful exact formula of the theoretical mechanics;

classical a. – or principle of accordance – a classic approach of the conduction electrons are treated as an electron gas, the particles of which have three degrees of freedom. In a more rigorous approach, the electron gas is considered as a degenerate

який підкоряється статистиці Фермі-Дірака;

н. кристалічного поля – обчислення та дослідження енергії основного стану B-B-U – моделі Хаббарда у наближенні статичних флуктуацій. B(l-l) – інтеграли перенесення, які описують переходи електронів через кінетичну енергію кристалічного поля;

н. лінійних комбінацій атомових орбіталей (ЛКАО) – ціле число електронів кластеру N у наближенні ЛКАО молекулярної орбіталі, дорівнює сумі квадратів коефіцієнтів у розкладанні молекулярних орбіталей як лінійній комбінації атомних орбіталей;

н. молекулярного поля – основні кореляційні функції та деякі термодинамічні властивості у наближенні хаотичних фаз, коли як нульове приймали наближення молекулярного поля;

н. неузгоджених фаз – можливе через приблизний розрахунок статистичної суми, заснований на її уявленні у формі функціонального інтеграла та уточненні наближення хаотичних фаз. Суттєвим моментом в цьому уточненні є використання методу Фінберга для розрахунку функцій Гріна у зовнішньому полі. На відміну від звичайного наближення хаотичних фаз запропонована схема є самоузгодженою;

н. нерелятивістське – у теорії зоряної еволюції кінетична енергія частинок набагато більша за енергію взаємодії між ними та модель нерелятивістського, невинродженого ідеального газу є хорошим наближенням до реальності;

н. одноелектронне – (або наближення Хартрі): вважається, що рух електрона не залежить від руху інших електронів системи;

как вырожденный квантовый газ, подчиняющийся статистике Ферми-Дирака;

п. кристаллического поля – вычисление и исследование энергии основного состояния B-B-U – модели Хаббарда в приближении статических флуктуаций. B(l-l) – интегралы переноса, описывающие перескоки электронов за счет кинетической энергии кристаллического поля;

п. линейных комбинаций атомных орбиталей (ЛКАО) – полное число электронов кластера N в приближении ЛКАО молекулярной орбитали, равна сумме квадратов коэффициентов в разложении молекулярных орбиталей как линейной комбинации атомных орбиталей;

п. молекулярного поля – основные корреляционные функции и некоторые термодинамические свойства в приближении хаотических фаз, когда в качестве нулевого принималось приближение молекулярного поля;

п. несогласованных фаз – возможно методом приближенного расчета статистической суммы, основанный на ее представлении в форме функционального интеграла и уточнении приближения хаотических фаз. Существенным моментом в этом уточнении является использование метода Финберга для расчета функций Грина во внешнем поле. В отличие от обычного приближения хаотических фаз предложенная схема является самосогласованной;

п. нерелятивистское – в теории звездной эволюции кинетическая энергия частиц на много больше энергии взаимодействия между ними и модель нерелятивистского, невырожденного идеального газа оказывается хорошим приближением к реальности;

п. одноелектронное – (или приближение Хартри): считается, что движение электрона не зависит от движения других электронов системы;

quantum gas obeying Fermi-Dirac statistics;

crystal field a. – a calculation and research of energy of the basic state of B-B-U – model of Khabbarda in approaching of static fluctuations. B(l-l) are integrals of transfer, describing electron transitions due to kinetic energy of the crystalline field;

linear combination of atomic orbitals (LCAO) a. – complete number of electrons of cluster of N in approaching of LCAO molecular orbit, equal to the sum of squares of coefficients in decomposition of molecular orbit as linear combination of atomic orbits;

molecular field a. – basic correlation functions and some thermodynamics properties are in approaching of chaotic phases, when as zero approaching of the molecular field was accepted;

n . uncoordinated phases - perhaps by an approximate calculation of the partition based on its representation in the form of functional integration and refinement of the random phase approximation. The essential point in this refinement is to use the method for calculating Finberg Green's functions in an external field. In contrast to the usual random phase approximation the proposed scheme is a self-consistent

non-relativistic a. – in the theory of star evolution kinetic energy of particles much anymore energies of co-operation between them and model of unrealities, not to expose ideal gas appears the good approaching to reality;

one-electron a. – (or approximation of Khartri): it is considered that motion of electron does not depend on motion of other electrons of the system;

н. послідовне – спосіб послідовного наближення (підбору), який дає змогу отримати вирішення з будь-яким ступенем точності;

н. релятивістське – у так званому одночастковому наближенні релятивістські ефекти великі при енергій частки, порівнянних з її енергією спокою;

н. самоузгоджених фононів – це наближення частіше називають наближенням перенормованих (або самоузгоджених) фононів;

н. сильного зв'язку – модель Хаббарда заснована на наближенні сильно зв'язаних електронів. У наближенні сильного зв'язку електрони спершу займають стандартні орбітали в атомах – вузлах решітки, а потім переходять на інші атоми у процесі проходження струму;

н. слабого зв'язку – добре описує електронний спектр простих металів;

н. точкове – або електрична диполь – ідеалізована електронейтральна система, яка складається з точкових та рівних, за абсолютною величиною, позитивного і негативного електричних зарядів;

н. центрального поля – є початковим пунктом теорії всіх, окрім найлегших, атомів;

н. часу релаксації – значення наближення часу релаксації важливе під час дослідження кінетичних явищ, проте, за високого рівня легування залежність коефіцієнта поглинання від концентрації іонних домішок не залишається лінійним, оскільки коефіцієнт поглинання залежить також від часу релаксації, який змінюється із концентрацією іонних домішок;

н. n-го порядку – процедура «алгебраїчно-діаграмної побудови» дає змогу отримувати систематичні наближення n-го порядку; з точки зору якісного аналізу нульове на-

п. последовательное – способ последовательного приближения (подбора) позволяет получить решение с любой степенью точности;

п. релятивистское – в так называемом одночастичном приближении релятивистские эффекты велики при энергиях частицы, сравнимых с её энергией покоя;

п. самосогласованных фононов – это приближение чаще называют приближением пере нормированных (или самосогласованных) фононов;

п. сильной связи – модель Хаббарда основана на приближении сильно связанных электронов. В приближении сильной связи электроны изначально занимают стандартные орбитали в атомах-узлах решётки, а затем перескакивают на другие атомы в процессе проведения тока;

п. слабой связи – хорошо описывает электронный спектр простых металлов;

п. точечное – или электрическая диполь – идеализированная электронейтральная система, состоящая из точечных и равных по абсолютной величине положительного и отрицательного электрических зарядов;

п. центрального поля – является исходным пунктом теории всех, кроме самых легких, атомов;

п. времени релаксации – значение приближения времени релаксации важно при исследовании кинетических явлений, однако при высоком уровне легирования зависимость коэффициента поглощения от концентрации ионов примесей не остается линейной, так как коэффициент поглощения зависит также от времени релаксации, которое в свою очередь изменяется с концентрацией ионов примесей;

п. n-го порядка – процедура «алгебраического диаграммного построения» позволяет получать систематические приближения n-го порядка; с точки зрения качествен-

successive a. – the method of progressive approximation (selection) allows to get a decision with any degree of exactness;

relativistic a. – in the so-called one partial approaching relativism effects are great at energies of particle, comparable with its energy of rest;

self-consistent phonon a. – this approximation is more frequently named as the approximation overrated (or self concerted) phonons;

strong-coupling a. – the model of Khabbarda is based on approximation of strongly-linked electrons. In approximation of the closely-coupled interface electrons occupy standard orbit initially in atoms – knots of grate, and then jump over on other atoms in the process of conducting of current;

weak-binding/coupling a. – it describes well the electronic spectrum of simple metals;

point a. – or electric dipol idealized electro-neutral system, consisting of point and equal on an absolute value positive and negative electric charges;

central field a. – it is the starting point of theory of all, except for the lightest atoms;

relaxation a. – sense of approximation of time of relaxation is important at research of the kinetic phenomena, however at the high level of alloying dependence of coefficient of absorption from the concentration of ions of admixtures does not remain linear, because the coefficient of absorption depends also on time of relaxation, which in same queue changes with the concentration of ions of admixtures;

n-th order a. – procedure of «algebraic diagram construction» allows to get the systematic approaching of n-order; from point of high-quality analysis a zero approaching to the

н. основне – до основних базових технологій належить комплексування корисного навантаження різними датчиками спостереження;

н. повне – режим повного навантаження, характеризується роботою двигуна при повністю відкритій дросельній заслінці карбюратора;

н. початкове – фізико-статистична оцінка ресурсу теплообмінних труб із початковими дефектами виробництва у вигляді тріщин;

н. припустиме – для мідних дрітків допустиме струмове навантаження до 8 ампер на квадратний міліметр перетину, а для алюмінієвих – до 6 ампер;

н. пробне – навантаження, яке забезпечує можливість контролю правильного функціонування генератора або установки;

н. реактивне – реактивне навантаження є шкідливим, оскільки перенавантажує трансформаторні підстанції, а її складова (невелика) є в багатьох електроприладах;

н. робоче – експлуатаційне навантаження;

н. розривне – найбільше зусилля, яке витримує матеріал до руйнування й яке виражає його здатність сприймати навантаження;

н. симетричне – за симетричного навантаження струм у нейтральному дріті дорівнює 0, а тому необхідність у ньому зникає;

н. статичне – статичне навантаження у будівельній механіці, навантаження, величина, напрям та місце розташування якого змінюються настільки, що при розрахунку споруди їх приймають незалежними від часу і тому нехтують впливом сил інерції, зумовлених таким навантаженням;

н. теплове – кількість теплової енергії, яка надходить від промисловості, комунального та сільськогосподарства на одиницю площі території чи об'єму водяного басейну;

н. основная – к основным базовым технологиям относят комплексирование полезной нагрузки различными датчиками наблюдения;

н. полная – режим полной нагрузки характеризуется работой двигателя при полностью открытой дросельной заслонке карбюратора;

н. начальная – физико-статистическая оценка ресурса теплообменных труб с начальными дефектами производства в виде трещин;

н. допустимая – для медных проводов допустимая токовая нагрузка до 8 ампер на квадратный миллиметр сечения, а для алюминиевых – до 6 ампер;

н. испытательная – нагрузка, обеспечивающая возможность контроля правильного функционирования генератора или установки;

н. реактивная – реактивная нагрузка является вредной, так как перегружает трансформаторные подстанции, а её составляющая (небольшая) есть во многих электроприборах;

н. рабочая – эксплуатационная нагрузка;

н. разрывная – наибольшее усилие, выдерживаемое материалом до разрушения и выражающее его способность воспринимать нагрузку;

н. симметричная – при симметричной нагрузке ток в нейтральном проводе равен 0, поэтому необходимость в нем отпадает;

н. статическая – статическая нагрузка в строительной механике, нагрузка, величина, направление и место приложения которой изменяются столь незначительно, что при расчёте сооружения их принимают не зависящими от времени и поэтому пренебрегают влиянием сил инерции, обусловленных такой нагрузкой;

н. тепловая – количество тепловой энергии, поступающей от промышленности, коммунального и сельского хозяйства на единицу площади территории или объёма водного бассейна;

base l. – complexification of actual load the different sensors of supervision attribute to basic base technologies;

full l. – the mode of the complete loading is characterized by the work of engine at fully opened throttle damper of carburettor;

initial l. – physics-statistical estimation of resource of heat-exchange pipes with the initial defects of production as cracks;

permissible l. – for copper wires the possible current loading is to 8 ampere on the square millimetre of section, and for aluminium – to 6 ampere;

test l. – loading, providing a checking of the correct functioning of generator or setting feature;

reactive l. – the reactive loading is harmful, because overloads transformer substations, and its constituent (small) is in many electro-devices;

working l. – operating loading;

breaking l. – most effort, maintained material to destruction and expressing his ability to perceive loading;

balanced l. – at the symmetric loading a current in a neutral wire is equal to 0, therefore it is not necessary;

static l. – the static loading is in structural mechanics, loading, a size, direction and place of appendix of which, change so insignificantly, that at the calculation of building they are accepted not depending on time and ignore influencing of forces of inertia, conditioned such loading;

heat l. – amount of thermal energy, acting from industry, communal and rural economy on unit of area of territory or volume of water pool;

ближення до синуса набагато краще, ніж всі подальші наближення n -го порядку через ряд Тейлора.

н. n-електронне – для розрахунку електронної структури молекул у багатьох випадках навіть використовують просте наближення за допомогою ітеративної процедури послідовних наближень;

Набрякання – процес збільшення об'єму твердого тіла через поглинання ним із довкілля рідини або пари.

Набрякати, набрякнути – набрякання глин залежить від валентності та типу обмінних катіонів і призводить до зниження пористості та проникності глин.

Набряклий – збільшений в об'ємі та вазі у процесі росту та насичення рідкими речовинами.

Навантаження – навантаження певного виду (механічне, електричне та ін.), яке характеризується, зазвичай, одним нормативним значенням або його вплив за значенням сукупності сил, які впливають на тіло (споруджена, механізм, деталь пристрою, які припадають на одиницю поверхні, перетину каната, дроту в т. ч. електричного);

н. активне/омічне – коли вся поглинена енергія перетворюється у тепло (лампи розжарювання);

н. анодне – замість омічного опору як анодне навантаження можна використовувати інші типи опорів котушки самоіндукції, коливальні контури. Але принцип посилення залишається незмінним. Спричинені змінними напругами на сітці зміни сили анодного струму у свою чергу зумовлюють зміни падіння напруги на анодному навантаженні. Ці зміни напруги на анодному навантаженні за дотримання відповідних умов відповідатимуть коливанням, які підводяться до сітки лампи. І, оскільки, амплітуди коливань напруги на анодному навантаженні будуть значно більшими,

ного аналізу нулевое приближение к синусу гораздо лучше, чем все остальные приближения n -го порядка через ряд Тейлора.

п. n-електронное – для расчёта электронной структуры молекул в ряде случаев даже использование простого приближения с помощью интерактивной процедуры последовательных приближений;

Набухание – процесс увеличения объёма твёрдого тела вследствие поглощения им из окружающей среды жидкости или пара.

Набухать, набухнуть – набухание глин зависит от валентности и типа обменных катионов и приводит к снижению пористости и проницаемости глин.

Набухший – увеличенный в объёме и весе в процессе роста и насыщения жидкими веществами.

Нагрузка, нагружение – нагрузка определенного вида (механическая, электрическая и др.), которая характеризуется, как правило, одним нормативным значением или её действие по значению совокупности сил, действующих на тело (сооружение, механизм, деталь устройства, приходящихся на единицу поверхности, сечения каната, провода, в т. ч. электрического);

н. активная/омическая – когда вся потребляемая энергия преобразуется в тепло (лампы накаливания);

н. анодная – вместо омического сопротивления в качестве анодной нагрузки можно применять и другие типы сопротивлений катушки самоиндукции, колебательные контуры. Но принцип усиления остаётся неизменным. Вызванные переменными напряжениями на сетке изменения силы анодного тока в свою очередь вызывают изменения падения напряжения на анодной нагрузке. И эти изменения напряжения на анодной нагрузке при соблюдении соответствующих условий будут в точности соответствовать колебаниям, подводимым к сетке лампы. И так как амплитуды

sine is much better, than all other approaching of n - order through the row of Teylora.

n-electron a. – for the calculation of electronic structure of molecules in a number of cases even the use of the simple approaching by interactive procedure of progressive approximations;

Swelling – process of increase of volume of solid because of absorption by him from the environment of liquid or steam.

Swell – swelling clays depends on the valency and type of exchangeable cations and reduces porosity and permeability clays.

swelled– increased in volume and weight in the growth and saturation of liquid substances.

Load0ing– load a particular type (mechanical, electrical, etc.), which is characterized, as a rule, one normative values and its effect on the value of the combined forces acting on the body (the construction, mechanism, parts of the device per unit surface section ropes, wires, including electrical);

active/ohmic/resistive l. – when all consumable energy will be transformed in a heat (incandescent lamps);

anode l. – in place of ohm resistance as an anodal loading it is possible to apply other types of resistances spools of self-induction, shake contour. But principle of strengthening remains unchanging. Caused variable tensions on the net of change of strength of anodal current in same queue cause the changes of falling of tension on the anodal loading. And these changes of tension on the anodal loading at the observance of the proper terms will in exactness correspond to vibrations, to tricked into to the net of lamp. And so as amplitudes of vibrations of tensions on the anodal loading will be considerably greater, than amplitudes

ніж амплітуди коливань напруги на сітці, то у результаті посиляться ті коливання, які підвели до сітки. Таким чином, якщо ми включимо трьохелектродну лампу у відповідну схему, то в анодному ланцюзі лампи можна буде отримати коливання напруги, подібні до тих, які були підведені до сітки лампи, але вже значно сильніші;

н. динамічне – характеризується швидкою зміною у часі її значення, напрямку або точки значення;

н. електроенергетичної системи – сумарна електрична потужність, яка витрачається всіма приймачами (споживачами) електроенергії, приєднаними до розподільних мереж системи, і потужність, яка йде на покриття втрат у всіх ланках електричної мережі;

н. змінне – впливає на елементи конструкції та повторюється декілька разів (пружини);

н. індуктивне – навантаження зі струмом, яке відстає по фазі;

н. катодне – коаксіальне узгоджене завантаження; коаксіально-хвильовідний тракт;

н. корисне – тимчасове навантаження, залежить від цільового призначення споруди;

н. критичне – гранично допустиме (критичне) навантаження;

н. локальне – навантаження на локальну комп'ютерну мережу значно вище, ніж при використанні у мережі традиційного персонального комп'ютера; фізичне навантаження, яке характеризує роботу, у яку залучено менше 1/3 м'язової маси тіла людини;

н. номінальне – технологічне навантаження, вказане у паспорті машини (приладу) як граничне для передбачених умов нормальної експлуатації;

ды колебаний напряжений на анодной нагрузке будут значительно большими, чем амплитуды колебаний напряжения на сетке, то в итоге усилятся и те колебания, которые подвели к сетке. Таким образом, если мы включим трехэлектродную лампу в соответствующую схему, то в анодной цепи лампы можно будет получить колебания напряжения, аналогичные тем, которые были подведены к сетке лампы, но уже значительно усиленные;

н. динамическая – характеризуемая быстрым изменением во времени её значения, направления или точки приложения;

н. электроенергетической системы – суммарная электрическая мощность, расходуемая всеми приемниками (потребителями) электроэнергии, присоединёнными к распределительным сетям системы, и мощность, идущая на покрытие потерь во всех звеньях электрической сети;

н. переменная – действует на элементы конструкции, повторяясь значительное число раз (пружины);

н. индуктивная – нагрузка с отстающим по фазе током;

н. катодная – коаксиальная согласованная загрузка; коаксиально-волноводный тракт;

н. полезная – временная нагрузка, зависящая от целевого назначения сооружения;

н. критическая – предельно допустимая (критическая) нагрузка;

н. локальная – нагрузка на локальную компьютерную сеть значительно выше, чем в случае использования в сети традиционного персонального компьютера; физическая нагрузка, характеризующая работу, в которую вовлечено менее 1/3 мышечной массы тела человека;

н. номинальная – технологическая нагрузка, указанная в паспорте машины (прибора) как предельная для предусмотренных условий нормальной эксплуатации;

of vibrations of tension on a net, those vibrations which brought to the net will increase in the total. Thus, if we plug in a three electrode lamp in the proper chart, in the anodal chain of lamp it is possible to get vibrations tensions, analogical to those which were brought to the net of lamp, but already considerably increased;

dynamic l. – it is characterized by a rapid change in time of its value, direction or point of appendix;

power l. – total electric power, expended all receivers (by users) of electric power, added to the distributive networks of the system, and power, going to coverage of losses in all links of electric network;

variable l. – operates on the elements of construction, repeating oneself good few of one times (springs);

inductive l. – loading with a backward on a phase current;

cathode l. – coaxial concerted load; coaxially-waveguide highway;

working l. – temporal loading, depending on the having a special purpose setting of building;

critical l. – maximum possible (critical) loading.

local l. – loading on a local computer network is considerably higher, than in case the use in the network of the traditional personal computer; physical loading, characterizing work a less than 1/3 muscle mass of body of man is engaged in which;

nominal l. – technological loading, indicated in the passport of machine (device) as maximum for the foreseen normal external environments;

Навести – навести різкість оптичної системи; індуктивне наведення перешкоди та ін..

н. біфілярна – електромагнітна катушка, яка має дві близько розташовані, паралельні навитки.

Навігаційний – акт (закон, виданий Кромвелем 9 жовтня 1651р., який припинив свою дію у 1849 р.) – сприяв розвитку англійського мореплавання в межах навігації – науки про управління суднами, літаками, космічними апаратами. Для судна, яке прямує з одного порту в інший, важливо вибрати найвигідніший шлях і дотримуватися його, постійно контролюючи своє місцеперебування.

Навігація – процес управління деяким об'єктом (який має власні методи пересування) у певному просторі.

Навіграф – прилад для прокладання маршруту за допомогою курсо-глісадних систем.

Наводити – навести, вести на щось, направляти, наводити когось на слід, на думку.

Науглецювати – сталь марки Ст.20, яка вже має 0,2 відсотка вуглецю у своєму складі, та додатково науглецювати її поверхню можна швидше.

Нагар – нарост, який утворюється під впливом горіння.

Нагарний – інструмент, пристрій або хімічний препарат для зняття нагару.

Нагнітальний – нагнітальне (технічне).

Нагнітати – за допомогою тиску переміщати та зосереджувати в обмеженому просторі (рідина, газ, сипкі тіла).

Нагрівання – нагрів, обігрівання, підігрівання;

н. аеродинамічне – нагрівання тіл, які рухаються з великою швидкістю у повітрі чи в іншому газі;

Навести – навести різкість оптичної системи; індуктивна наводка помех и др..

о. бифилярная – электромагнитная катушка, которая содержит две близко расположенных параллельных обмотки.

Навигационный – акт (закон, изданный Кромвелем 9 октября 1651 г., который прекратил свое действие в 1849 г.) – способствовал развитию английскому мореплаванию в рамках навигации – науки о вождении судов, самолетов, космических аппаратов. Для судна, направляющегося из одного порта в другой, важно выбрать наиболее выгодный путь и держаться его, постоянно контролируя свое местонахождение.

Навигация – процесс управления некоторым объектом (имеющим собственные методы передвижения) в определенном пространстве.

Навиграф – прибор для прокладки маршрута с помощью курсо-глизсальных систем.

Наводит – навести, вести на что, направлять, наводит кого на след, на мысль.

Науглеродить – сталь марки Ст.20 уже содержит 0,2 процента углерода в своём составе и дополнительно науглеродить поверхность получается быстрее.

Нагар – нарост, образующийся под действием горения.

Нагарный – инструмент, устройство или химический препарат для снятия нагара.

Нагнетательный – нагнетательное (техническое).

Нагнетать – давлением перемещать и сосредоточивать в ограниченном пространстве (жидкость, газ, сыпучие тела).

Нагревание – нагрев, обогрев, подогревание;

н. аэродинамический – нагрев тел, движущихся с большой скоростью в воздухе или другом газе;

Induce – restore the sharpness of the optical system; inductive interference aiming al..

bifilar c. – electromagnetic spool, which contains two close located, parallel coil winding

Navigation (attr) – an act (law published Cromwell October 9, 1651, which ceased operation in 1849) – To facilitate the development of English shipping in the framework of navigation – the science of the operation of vessels, aircraft, space vehicles. For a ship traveling from one port to another, it is important to choose the most effective way and to keep it constantly monitoring their location.

Navigation – a process of management some object (having own methods of movement) is in certain space.

Navigraph – device for the gasket of route by the heading-glidepath systems.

Induce – sync, to conduct on what, send, put who on the tract, on an idea.

Carbonize – steel of brand of St.20 already contains a 0,2 percent of carbon in the composition and additionally a covering carbon surface turns out quick.

Snuff – growth, appearing under the action of burning.

Snuff – tool, device or chemical preparations for removing varnish.

Force, super-charge – supercharger (technical).

Force/super-charge – to move pressure and concentrate in the limited space (liquid, gas, friable bodies).

Heating – warming, heating, warm up, heating;

aerodynamical h. – heating of bodies, locomotive with high speed in mid air or other gas;

н. ударне – під ударним розуміється будь-яке навантаження, яке швидко змінюється. При ударній дії навантаження різні точки системи отримують деякі швидкості;

н. часткове – енергоспоживання компресора при частковому навантаженні падає, при збереженні постійного мережевого тиску рп.

Навантажений – навантажений трансформатор із боку первинної обмотки є, переважно, активним опором і має деякий індуктивний опір, а косинус ϕ у нього менший за одиницю.

Навантажити, навантажувати – наприклад, для перевірки оперативної пам'яті комп'ютера процесор прогривають навантаженням. Окрім того програма навантажує всю систему обчислювальними завданнями.

Навантажувальний тест – визначення або збір показників продуктивності та часу відгуку програмно-технічної системи або пристрою у відповідь на зовнішній запит для встановлення відповідності до вимог.

Наварений – шматок металу на конструкцію наварюють для функціональної зміни пристрою деталі.

Наварювання – процес заварювання – методи кріплення гуми до металів поділяють на дві основні групи: пов'язані з вулканізацією гуми (гаряче кріплення) та не пов'язані з вулканізацією гуми (холодне кріплення).

Наведена радіоактивність – це радіоактивність речовин, яка виникає під впливом їх опромінення іонізуючим випромінюванням частинками (нейтронами, протонами, гамма-квантами).

Наведення – наводити, навести вісь ствола гармати, встановлена у відповідному напрямі; різкості оптичної системи; індуктивне наведення перешкод та ін..

н. ударная – под ударной понимается всякая быстро изменяющаяся нагрузка. При ударном действии нагрузки различные точки системы получают некоторые скорости;

н. частичная – энергопотребление компрессора при частичной нагрузке падает, при сохранении постоянного сетевого давления рп.

Нагруженный – нагруженный трансформатор со стороны первичной обмотки является, главным образом, активным сопротивлением и имеет некоторое индуктивное сопротивление, а косинус ϕ у него меньше единицы.

Нагрузить, нагружать – например, для проверки оперативной памяти компьютера процессор прогревают нагрузкой. Кроме того программа нагружает всю систему вычислительными задачами.

Нагрузочный тест – определение или сбор показателей производительности и времени отклика программно-технической системы или устройства в ответ на внешний запрос с целью установления соответствия требованиям.

Наваренный – кусок металла наваривают на конструкцию для функционального изменения детали устройства.

Наваривание – процесс наваривания – методы крепления резины к металлам делятся на две основные группы: связанные с вулканизацией резины (горячее крепление) и не связанные с вулканизацией резины (холодное крепление).

Наведённая радиоактивность – это радиоактивность веществ, возникающая под действием облучения их ионизирующим излучением частицами (нейтронами, протонами, гамма-квантами).

Наводка – наводит, навести; ось ствола орудия, установленная в соответствующем направлении; резкости оптической системы; индуктивная наводка помех и пр..

shock l. – under shock every quickly changing loading is understood. At the shock action of loading the different points of the system are got by some speeds;

partial l. – the energy consumption of compressor falls at the partial loading, at saving of permanent network pressure of рп.

Loaded – loaded transformer on the primary side is mainly active resistance and has a certain inductive reactance, and power ϕ factor has less than unity.

Load – for example, to check the computer's memory heated processor load. In addition the program loads the entire system of computing tasks.

Loading test – determination or collection of indexes of the productivity and time of response of program-technical system or device in reply to an external query with the purpose of establishment of conforming to the requirements.

Welded – a piece of metal welded for functional changes of the device details.

Welding – brewing process – methods of mounting rubber to metals are divided into two main groups associated with rubber vulcanization (hot mounting) and non-vulcanization of rubber (cold mounting).

Pointed radio-activity – is radio-activity of matters, arising up under the action of irradiation their ionizing radiation particles (by neutrons, protons, gamma-quantum).

Induction – to point, point; axis of barrel of instrument, set in the proper direction; sharpnesses of the optical system; inductive aiming of hindrances and etc..

н. балістичне – під час пострілу виникає коливальний рух ствола та його нагрівання; космічний апарат, який спускається, нагрівається;

н. високочастотне – нагрітий струмом високої частоти (понад 10 кГц);

н. діелектричне – метод нагрівання діелектричних матеріалів змінним у часі електричним полем;

н. електричне – під час проходження по дроті електричного струму відбувається перетворення електричної енергії у теплову;

н. індукційне – нагрівання засноване на двох фізичних законах: електромагнітної індукції Фарадея-Максвелла та Джоуля-Ленца;

н. інфрачервоне – нагрівання матеріалів електромагнітним випромінюванням із довжиною хвилі 1,3-4 мкм;

н. непряме – принцип нагріву води у бойлері заснований на проходженні води крізь нагрівальний змєєвик;

н. плазми – система нагрівання плазми та генерації струму гіротронами, які мають неперевершені характеристики: потужність – 1 мегаватт, тривалість імпульсу – 1 тисяча с.;

н. пряме – установками прямого нагрівання називають перетворення електричної енергії у теплову, відбувається у матеріалі, який нагрівається, чи у виробі при безпосередньому підключенні їх до джерела живлення електроенергією за рахунок проходження крізь них електричного струму згідно із законом Джоуля-Ленца.

н. радіаційне – радіаційне нагрівання відбувається через перенесення променевої енергії з ділянок із підвищеною температурою до поверхні тіла;

н. ударне – частина енергії удару зазвичай йде на нагрівання тіл;

н. баллистический – при выстреле возникает колебательное движение ствола и его нагрев; спускаемый космический аппарат нагревается;

н. высокочастотный – нагрев токами высокой частоты (свыше 10 кГц);

н. диэлектрический – метод нагрева диэлектрических материалов переменным во времени электрическим полем;

н. электрический – при прохождении по проводу электрического тока происходит преобразование электрической энергии в тепловую;

н. индукционный – нагрев основан на двух физических законах: электромагнитной индукции Фарадея-Максвелла и Джоуля-Ленца;

н. инфракрасный – нагрев материалов электромагнитным излучением с длиной волны 1,3-4 мкм;

н. косвенный – принцип нагрева воды в бойлере основан на прохождении воды через нагревающий змеевик;

н. плазмы – система нагрева плазмы и генерации тока – гиротроны, которые имеют непревзойденные характеристики: мощность – 1 мегаватт, длительность импульса – 1 тысяча с.;

н. прямой/прямое накаливание – установками прямого нагрева называют такие, в которых преобразование электрической энергии в тепловую происходит в нагреваемом материале или изделии при непосредственном подключении их к источнику питания электроэнергией за счет прохождения через них электрического тока по закону Джоуля-Ленца.

н. радиационный – радиационный нагрев происходит вследствие переноса лучистой энергии из областей с повышенной температурой к поверхности тела;

н. ударный – часть энергии удара обычно уходит на нагрев тел; про-

ballistic h. – there is fluctuating motion of barrel and his heating at a shot; the downed space vehicle is heated;

high-frequency h. – warming the currents of high-frequency;

dielectric h. – method of heating of dielectric materials to the variables in time by the electric field;

electric h. – at passing on the wire of electric current there is transformation of electric energy to thermal;

induction h. – heating is based on two physical laws: of electromagnetic induction of Faradeya-of Maksvella and of Dzhoulya-Lentsa;

infrared h. – heating of materials an electromagnetic radiation with a wave-length 1,3-4 mkm;

indirect h. – principle of heating of water in a boiler is based on passing of water through a heating worm-pipe;

plasma h. – system of heating of plasma and generation of current, which have unsurpassed descriptions: power is a 1 megawatt, duration of impulse is 1 thousand s.;

direct h. – such name the options of the direct heating, in which transformation of electric energy to thermal takes a place in the heated material or good during the direct connecting them to the source of feed electric power due to passing through them of electric current by law Dzhoulya-Lentsa.

radiation h. – the radiation heating takes a place because of transfer of radiant energy from areas with the promoted temperature to the surface of body;

collision h. – part of energy of blow usually leaves on heating of bodies;

відбувається одночасне зіткнення декількох тіл чи зіткнення точкових частинок;

н. фононне – відомий ефект випару електронно-дірчастих капель (ЕДК) у решітці кристала германію випромінюванням $10,6 \text{ мкм CO}_2$ – лазера від нагріву ЕДК системи та розльотом нерівноважних носіїв під впливом фононного вітру, який генерується під час поглинання випромінювання та релаксації гарячих носіїв;

Нагрівати – процес нагрівання.

Нагрівний – елемент, пристрій.

Нагрівник, підігрівник – пристрій для нагрівання (обігріву) чого-небудь. Канальний нагрівач. Циркуляційний нагрівач. Трубчастий електронагрівач (ТЕН). Високоомна спіраль з термостійкого металу в електронагрівачах.

Нагромадження – енергії в акумуляторах;

н. заряджених частинок – конверсією, багатократного накопичення у заданий фазовий об'єм та ін.;

н. подвійне – було винайдено ще у 130 р. до н. е. грецьким астрономом Гіппархом. Воно розміщене на відстані семи тисяч світлових років.

Нагромаджувальний – наприклад, пристрій у динамо машинах, який нагромаджує та підсилює електричну силу.

Нагромаджувати – кращий спосіб нагромадити енергію – не втрачати її.

Нагромаджувач – наприклад, накопичувачі енергії: акумулятор, маховик та ін.

Нагвинтити – обертати по гвинтовому різьбленні гайку на гвинт.

Надмитєвий – Бете формула зсуву атомних рівнів; Томонаг Сынїтіро розробив у 1946 р. так званий митевий формалізм, на основі якого виникла сучасна форма квантової електродинаміки.

исходит одновременное столкновение нескольких тел или столкновение точечных частиц;

н. фононный – известен эффект испарения электронно-дырочных капель (ЭДК) в решетке кристалла Германия излучением $10,6 \text{ мкм CO}_2$ – лазера от нагрева ЭДК системы и разлетом неравновесных носителей под действием фононного ветра, генерируемого при поглощении излучения и релаксации горячих носителей;

Нагревать – процесс нагрева.

Нагревательный – элемент, прибор.

Нагреватель, подогреватель – устройство для нагревания (обогрева) чего-либо. Канальный нагреватель. Циркуляционный нагреватель. Трубчатый электронагреватель (ТЭН). Высокоомная спираль из термостойкого металла в электронагревателях.

Накопление – энергии в аккумуляторах;

н. заряженных частиц – методами конверсии, многократного накопления в заданный фазовый объем и др.;

двойное скопление – было замечено еще в 130 г. до н. э. греческим астрономом Гиппархом. Оно находится на расстоянии семи тысяч световых лет.

Накопляющий – например, прибор в динамо машинах, накапливающий и усиливающий электрическую силу.

Накапливать – лучший способ накопить энергию – не терять её.

Накопитель – например, накопители энергии: аккумулятор, маховик и т. п.

Навинтить – вращая по винтовой резьбе гайку на винт.

Сверхмноговременной – Бете формула сдвига атомных уровней; Томонаг Сынїтіро разработал в 1946 г. так называемый сверхмноговременной формализм, на базе которого возникла современная форма квантовой электродинамики.

there is a simultaneous collision of a few bodies or collision of point particles;

phonon h. – the effect of evaporation is known electronic-hole dripping snow (EDK) in the grate of crystal germanium by the radiation of $10,6 \text{ мкм CO}_2$ – laser from heating of EDK of the system and flying away of unbalanced transmitters under the action of phonon wind, generated at absorption of radiation and relaxation of hot transmitters;

Heat – process of heating.

Heating – element, device .

Heater – a device for heating (heating) anything. Duct heater. The circulation heater. The tubular electric heater (TEN). Highly resistive spiral heat resistant metal in electric heaters.

Accumulation – energies are in accumulators;

charged particles a. – by the methods of conversion, frequent accumulation in the set phase volume and other;

double cluster – it was noticed as early as 130 our era a greek astro-nomer Gipparkhom. It is in the distance seven thousand light years.

Accumulating – for example, device in a dynamo machines, amassing and strengthening electric force.

Accumulate – the best method to accumulate energy – not to lose it.

Accumulator – for example, stores of energy: accumulator, fly-wheel etc.

Screw on – revolving on a spiral screw-thread a nut on a screw.

Super-many-time – to the beta formula of change of atomic levels; Did Tomonaga Snn'itiro develop in 1946 the so-called over multitemporal formalism which a modern form of quantum electrodynamics.

Надвисокий – шаблон, який об'єднує хмарочоси висотою більше 300 м (так звані надвисокі будівлі).

Надгалактика – виявлено галактику, яка має одразу дві надмасивні чорні діри, – маса цих об'єктів сягає декількох мільйонів мас Сонця.

Надрешітка – твердотіла структура, у якій окрім періодичного потенціалу кристалічної решітки є додатковий потенціал, період якого істотно перевищує постійну решітку. Розрізняють такі різновиди надрешіток:

- композиційні;
- епітаксially вирошені (тонкі шари напівпровідників, які періодично чергуються з різною шириною забороненої зони);
- леговані – періодичний потенціал яких утворюється чергуванням ультратонких шарів n- і p-типів напівпровідника, які відділяються один від одного нелегованими шарами;
- спінові – утворені періодичним чергуванням шарів одного й того ж напівпровідника (одні шари легуються немагнітними домішками, а інші – магнітними. Без магнітного поля енергетична щільність у всіх надгратах незмінна, періодичний потенціал виникає під час накладання магнітного поля);
- сформовані у двовимірному електронному шарі (наприклад, у системі: метал-діелектрик-напів-провідник) через періодичну модуляцію площини поверхневого заряду;
- надрешітки, потенціал у яких створюється періодичною деформацією зразка у полі потужної ультразвукової чи стоячої світлової хвилі. Поряд із надрешітками з напівпровідників, існують також магнітні та сегнетоелектричні надрешітки. Першовідкривачами твердотілих надрешіток є Тсу та Есаки;

Сверхвысокий – шаблон объединяет небоскрёбы высотой более 300 м (так называемые сверхвысокие здания).

Сверхгалактика – обнаружено галактику, содержащую сразу две сверхмассивные черные дыры – масса этих объектов достигает нескольких миллионов масс Солнца.

Сверхрешётка – твердотельная структура, в которой помимо периодического потенциала кристаллической решётки имеется дополнительный потенциал, период которого существенно превышает постоянную решётки. Различают следующие виды сверхрешёток:

- композиционные;
- эпитаксially выращенные (периодически чередующиеся тонкие слои полупроводников с различной шириной запрещённой зоны);
- легированные – периодический потенциал образуется путём чередования ультратонких слоёв n- и p- типов полупроводника, которые отделяются друг от друга нелегированными слоями;
- спиновые – образованные периодическим чередованием слоёв одного и того же полупроводника (одни слои легируются немагнитными примесями, а другие – магнитными. Без магнитного поля энергетическая щель во всей сверхрешётке постоянна, периодический потенциал возникает при наложении магнитного поля);
- сформированные в двумерном электронном слое (например в системе: металл-диелектрик-полупроводник) путём периодической модуляции плоскости поверхностного заряда;
- сверхрешётки, потенциал в которых создаётся периодической деформацией образца в поле мощной ультразвуковой или стоячей световой волны. Наряду со сверхрешётками из полупроводников, существуют также магнитные и сегнетоэлектрические сверхрешётки. Первооткрывателями твердотельных сверхрешёток являются Тсу и Эсаки;

Ultrahigh – a template unites skyscrapers in more than 300 m high (so-called ultrahigh buildings).

Supergalaxy – it is found out a galaxy, containing at once two over massive black holes – mass of these objects arrives at a few million the masses of a Sun.

Superlattice – solid structure in which besides periodic potential crystalline grate there is additional potential the period of which substantially exceeds permanent grates. They distinguish the followings types of supergrates:

- composition;
- epitaxy grown (periodically alternated thin layers of semiconductors with the different width of the restricted are);
- alloyed – periodic potential appears by alternation of ultras thin layers of n- and p- types of semiconductor, which move away from each other the unalloyed layers;
- spin – formed periodic alternation of layers of the same semiconductor (one layers are alloyed unmagnetic admixtures, and other – magnetic. Without the magnetic field a power crack in all supergrate is permanent, periodic potential arises up at imposition of the magnetic field);
- formed in a two measured electronic layer (for example in the system: metal- dielectric- semiconductor) by periodic modulation of plane of superficial charge; are supergrates, potential in which is created periodic deformation of standard in the field of powerful ultrasonic or standing light wave. Along with supergrates from semiconductors, there are also magnetic and segnetoelectric supergrates. The discoverers of solid supergrates are tsu and esaki;

н. вузькощілинна – зі зниженням температури до рідкого гелію (120K) електронний газ стає двовимірним та вироджується. Електрони концентруються (10^{13} - 10^{14}cm^{-3}) у частинах кристалу, які проникають до Ван-дер-Ваальсованих щілин, які зумовлюють ефект Шубнікова-де-Гааза, а при 50K відбувається фазовий перехід пайерлсівського типу вироджений з вузькощілевого напівпровідника із утворенням щілини заборонених енергій 10-20 меВ у континуумі енергій зони провідності.

Наддозволений – розпад на баріон та мезон.

Надзвуковий – літак, здатний здійснювати політ зі швидкістю, яка перевищує швидкість звуку у повітрі (політ з числом Маха $M = 1,2-5$).

Надземний – перебуває на поверхні землі.

Надир – точка перетину небесної сфери та прямовисної лінії, яка перебуває під спостерігачем. Розривна здатність на поверхні у надирі – 1,1 км.

Надійність – теорія надійності є комплексною наукою, яка належить, насамперед, до компетенції інженера, фізика, хіміка та економіста. Проте велика кількість запитань теорії надійності за своєю суттю має математичний характер та вимагає для свого вирішення, як вже відомих математичних засобів, так і розробки нових.

Надкосмотрон – явище зіткнення нуклонів у синхроциклотронах та космотроні у Брукхейвені (беватрон).

Надкритичний – ядерний реактор із водяним охолодженням; надкритичний стан із проходженням ланцюгової ядерної реакції, яка самостійно підтримується.

Надлегкий – літак із максимальною злітною масою до 495 кг.

с. узкощелевая – при зниженні температури до жидкого гелія (120K) електронний газ стає двумерним и вырождается. Электроны концентрируются (10^{13} - 10^{14}cm^{-3}) в областях кристалла, проникающих к Ван-дер-Ваальсовым щелям, что приводит к эффекту Шубникова-де-Гааза, а при 50K происходит фазовый переход пайерлсовского типа вырожденный с узкощелевого полупроводника с образованием щели запрещенных энергий 10-20 мэВ в континууме энергий зоны проводимости.

Сверхразрешённый – распад на барион и мезон.

Сверхзвуковой – самолёт, способный совершать полёт со скоростью, превышающей скорость звука в воздухе (полёт с числом Маха $M = 1,2-5$).

Надземный – находящийся на поверхности земли.

Надир – точка пересечения небесной сферы и отвесной линии, находящаяся под наблюдателем. Разрешение на поверхности в надире – 1,1 км.

Надежность, уверенность – теория надежности является наукой комплексной, и относящейся в первую очередь к компетенции инженера, физика, химика и экономиста. Однако большое число вопросов теории надежности по своему существу носит математический характер и требует для своего разрешения как уже известных математических средств, так и разработки новых.

Сверхкосмотрон – явление столкновения нуклонов в синхроциклотронах и космотроне в Брукхейвене (беватрон).

Надкритический – ядерный реактор с водяным охлаждением; надкритическое состояние с развитием самоподдерживающейся цепной ядерной реакции.

Сверхлёгкий – самолет с максимальной взлетной массой до 495 кг.

narrow-gap s. – at the decline of temperature to liquid helium (120K) electronic gas becomes two measured and degenerates. Electrons are concentrated (10^{13} - 10^{14}cm^{-3}) in the areas of crystal, joinings to the Van-der-Vaals cracks, that results in the effect of Shubnikova-de-gaaza, and at 50K there is a phase transition of Payerls type preborn narrowly crack semiconductor with formation of crack of the forbidden energies 10-20 meV in continuum of energies of area of conductivity.

Superalloved – disintegration on baryon and meson.

Supersonic – airplane, able to accomplish flight with speed, exceeding speed of sound in mid air (flight with the number of Stroke $M = 1,2-5$).

Elevated – being on a terrene.

Nadir – intersection celestial sphere and sheer line, being under an observer. Permission on a surface in nadir are a 1,1 km.

Reliability, certainty, dependability – a theory of reliability is science complex, and related above all things to jurisdiction of engineer, physicist, chemist and economist. However much the large number of questions of theory of reliability on the creature carries mathematical character and requires for the permission both already of the known mathematical facilities and developments new.

Supercosmotron – phenomenon of collision of nucleons in synchrocyclotrons and proton- synchrotron in Brukkheyvene (bevatron).

Supercritical – nuclear reactor with the aquatic cooling; supercritical, state with development of the independent support chain nuclear reaction.

Superlight – airplane with maximal flight mass to 495 kg.

Надлишок – перевищує норму;

н. енергії – Всесвіт надлишковий за енергією, тому він розширюється з великою швидкістю;

н. заряду – супутники Землі безперервно опромінюються космічними променями, які складаються переважно з протонів великих енергій;

н. нейтронів – перетворення нейтронів у реакторі передбачає процес поділу; кожен акт поділу означає зменшення атома матеріалу, який ділиться, а значить, і зменшення k_0 . Звичайно, атоми, які поділяються, частково відновлюються через поглинання надлишку нейтронів ядрами ^{238}U з утворенням ^{239}Pu ;

н. тепла – те ж, що й надлишок; надлишки запасів, тепла; велика кількість.

Надгенератор – це абсолютно особливий тип підсилювального, або підсилювально-детекторного пристрою, який має, за виняткової простоти, унікальні властивості, зокрема, коефіцієнт підсилення а напруги до 105-106, до, який сягає мільйону. Це означає, що вхідні сигнали з рівнем у частину мікрівольта можуть бути посилені до частини вольт.

Надм'який – надм'який різновид гуми необхідний для дощових перегонів.

Наднова – наднова зірка Шелтона стала першою близькою надною зіркою, відкритою після Кеплера, сотні наднових в інших, більш далеких галактиках були виявлені за допомогою телескопів за останніх 100 років. Протягом декількох тижнів чи місяців наднова зірка може випромінювати більше енергії, ніж Сонце за все життя.

Надплинний – теорія явища надплинного гелію-II була розроблена Л. Д. Ландау; надплинна компонента є власне рідким гелієм.

Избыток – превышает норму;

и. энергии – Вселенная избыточна по энергии, поэтому она расширяется с ускорением;

и. заряда – спутники Земли непрерывно облучаются космическими лучами, состоящими главным образом из протонов больших энергий;

и. нейтронов – обращение нейтронов в реакторе включает процесс деления; каждый акт деления означает убыль атома делящегося материала, а значит, и снижение k_0 . Правда, делящиеся атомы частично восстанавливаются за счёт поглощения избытка нейтронов ядрами ^{238}U с образованием ^{239}Pu ;

и. тепла – то же, что излишек; избытки запасов, тепла; обилие.

Сверхрегенератор – (его ещё называют суперрегенератор) – это совершенно особый вид усилительного, или усилительно-детекторного устройства, обладающий при исключительной простоте уникальными свойствами, в частности, коэффициентом усиления по напряжению до 105-106, т. е. достигающим миллиона. Это означает, что входные сигналы с уровнем в доли микровольта могут быть усилены до долей вольт.

Сверхмягкий – сверхмягкий тип резины необходим для дождевых гонок.

Сверхновая – сверхновая Шелтона стала первой близкой сверхновой звездой, открытой после Кеплера, сотни сверхновых в других, более далеких галактиках были замечены при помощи телескопов за последние 100 лет. В течение нескольких недель или месяцев сверхновая может излучить энергии больше, чем Солнце за всю жизнь.

Сверхтекучий – теория явления сверхтекучего гелия-II была разработана Л. Д. Ландау; сверхтекучая компонента представляет собой собственно жидкий гелий.

Excess – exceeds a norm;

energy e. – An universe is surplus on energy, therefore it broadens with an acceleration;

charge e. – Earth satellite is continuously exposed to the rays cosmic rays, consisting mainly of protons of large energies;

neutron e. – appeal of neutrons in a reactor includes the process of division; every act of division is meant by the decrease of atom of divided material, and, and decline of k_0 . It is true, the divided atoms are partly restored due to absorption of surplus of neutrons the kernels of ^{238}U with formation of ^{239}Pu ;

heat e. – that surplus; surpluses of supplies, heats; plenty.

Supergenerator – (it is yet named superregenerator) it is the quite special kind amplifying, or amplifying-detector devices, possessing at exceptional simplicity unique properties, in particular, by an amplification factor on tension to 105-106, i. e. arriving at million. It means that entrance signals with a level in the stakes of microvolt can be increased to the stakes of volt.

Supersoft – the supersoft type of rubber is needed for rain races.

Supernova – supernova Shelton became the first near supernova star, opened after Kepler, hundreds supernova in other, more distant galaxies were noticed through telescopes for the last 100 years. During a few weeks or months supernova can radiate energies more than a Sun for all life.

Superfluid – the theory of the phenomenon of superfluidity helium -II was developed L. D. Landau; superfluidity component is liquid helium actually.

Надплинність – здатність речовини в особливому стані (квантовій рідині), який виникає при пониженні температури до абсолютного нуля (термодинамічна фаза), протікати крізь вузькі щілини та капіляри без тертя. До недавнього часу надплинність була відома тільки в рідкого гелію, проте, за останні роки надплинність була виявлена в інших системах: у розріджених атомних бозе-конденсатах, твердому гелії.

Надпровідний – високотемпературні надпровідні матеріали забезпечують проходження електричного струму без опору.

Надпровідник – матеріал, який за певних умов набуває надпровідних властивостей, яких досягають пониженням температури, за якої опір матеріалу знижується до нуля.

Надпровідність – квантове явище, яке характеризується ефектом Мейснера, і полягає у повному витісненні магнітного поля з об'єму надпровідника; надпровідність не може бути описана як ідеальна провідність у класичному розумінні.

Надрив – часткове порушення неперервності м'яких тканин.

Надріз – надрізане місце, слід якогось-небудь ріжучого знаряддя; зробити надріз.

Надструктура, надрешітка – твердотіла періодична структура, у якій на носії заряду (електрони), крім звичайного потенціалу кристалічної решітки, діє додатковий потенціал.

Надструктурний – порушення структури кристалічного з'єднання чи сплаву, який повторюється з певною регулярністю та створює нову структуру з іншим періодом зміни. Базисна комірка такої

Сверхтекучесть – способность вещества в особом состоянии (квантовой жидкости), возникающей при понижении температуры к абсолютному нулю (термодинамическая фаза), протекать через узкие щели и капилляры без трения. До недавнего времени сверхтекучесть была известна только у жидкого гелия, однако в последние годы сверхтекучесть была обнаружена и в других системах: в разреженных атомных бозе-конденсатах, твёрдом гелии.

Сверхпроводящий – высокотемпературные сверхпроводящие материалы обеспечивают прохождение электрического тока без сопротивления.

Сверхпроводник – материал, который при определенных условиях приобретает сверхпроводящие свойства, которые достигаются понижением температуры, при которой сопротивление материала понижается до нуля.

Сверхпроводимость – квантовое явление, характеризуется эффектом Мейснера, заключающемся в полном вытеснении магнитного поля из объема сверхпроводника; сверхпроводимость не может быть описана как идеальная проводимость в классическом понимании.

Надрыв – частичное нарушение непрерывности мягких тканей.

Надрез – надрезанное место, след какого-нибудь режущего орудия; сделать надрез.

Сверхструктура, сверхрешётка – твердотельная периодическая структура, в которой на носители заряда (электроны), помимо обычного потенциала кристаллической решётки, действует дополнительный потенциал.

Сверхструктурный – нарушение структуры кристаллического соединения или сплава, повторяющееся с определенной регулярностью и создающее новую структуру с другим периодом чередования.

Superfluidity – ability of matter is in the special state (to the quantum liquid), arising up at a drop in a temperature to the absolute pitch (thermodynamics phase), to flow through narrow cracks and capillaries without a friction. Till recently superfluidity was known only at liquid helium, however was the last years found out super fluidity and in other systems: in rarefaction atomic boozе-condensate, hard helium.

Superconducting – high temperature superconducting materials provide passing of electric current without resistance.

Superconductor – material, which at certain terms acquires superconducting properties which are arrived at a drop in a temperature, which resistance is at material falls down to the zero.

Superconductivity – quantum phenomenon, characterized the effect of Meysnera, consisting in the complete ousting of the magnetic field from the volume of superconductor; superconductivity can not be described as ideal conductivity is in the classic understanding.

Surface tear – a partial discontinuity of soft tissues.

Notch – made an incision place, track of some kind of cutting instrument; to do an incision.

Superstructure, superlattice – solid periodic structure in which on transmitters of charge of (electrons), besides ordinary potential of crystalline grate, additional potential operates.

Superstructural – violation of structure of crystalline connection or alloy, repetitive with certain regularity and creating a new structure with other period of alternation. A base cell of such structure is a supercell-usually

структури-надкомірка – зазвичай кратна елементарній комірці початкової структури.

Надструм – у електротехнічному виробі струм, значення якого перевершує найбільше робоче значення струму.

Надтвердий – аморфний надтвердий аллотропний стан вуглецю, який має перевагу перед звичайним алмазом. Вуглець є четвертим найпоширенішим елементом у всесвіті та може приймати найрізноманітніші форми, називають аллотропами, наприклад, форму алмазу чи графіту; створено нову форму вуглецю, здатну протистояти екстремальному тиску, що раніше спостерігалось тільки в алмазі.

Надтепловий – генерація потоків плазми з енергіями 400 -1300 eV, що значно перевищує теплову енергію іонів; прискорення плазми під впливом сил Ампера є просторово неоднорідним, що повинне призводити до зрушення перебігу плазми у струмовому шарі.

Надтиск – уявний тиск, надлишковий тиск, тиск газу чи пари, який перевищує атмосферний тиск навколишнього повітря.

Надтонкий – структура рівнів енергії атомів, молекул та іонів і, відповідно, спектральних ліній.

Надчутливість – реакції чутливості до бензойної кислоти.

Надшвидкісний – швидкість якою значно перевищує звичайну.

Надцентрифуга – швидкісні чи надцентрифуги з фактором розділення. $Fr > 3500$.

Супермагнетизм – квазіпарамагнітна поведінка речовин (неоднорідних сплавів), які включають

Базисная ячейка такой структуры-сверхячейка – обычно кратна элементарной ячейке исходной структуры.

Сверхток – в электротехническом изделии ток, значение которого превосходит наибольшее рабочее значение тока.

Сверхтвёрдый – аморфное сверхтвердое аллотропное состояние углерода, которое имеет преимущество перед обычным алмазом. Углерод является четвертым наиболее распространенным элементом во вселенной и может принимать самые различные формы, называемые аллотропами, например, форму алмаза или графита; создано новую форму углерода, способную противостоять экстремальному давлению, что ранее наблюдалось только в алмазе.

Сверхтепловой – генерация потоков плазмы с энергиями 400-1300эВ, что значительно превышает тепловую энергию ионов; ускорение плазмы под действием сил Ампера является пространственно неоднородным, что должно приводить к сдвиговым течениям плазмы в токовом слое.

Сверхдавление – мнимое давление, избыточное давление, давление газа или пара, превышающее атмосферное давление окружающего воздуха.

Сверхтонкий – структура уровней энергии атомов, молекул и ионов и, соответственно, спектральных линий.

Сверхчувствительность – реакции чувствительности к бензойной кислоте.

Сверхскоростной – скорость которого значительно превышает обычную.

Сверхцентрифуга – скоростные или сверхцентрифуги с фактором разделения. $Fr > 3500$.

Супермагнетизм – квазіпарамагнитное поведение веществ (неоднородных сплавов), включающих

multiple the elementary cell of initial structure.

Supercurrent – in electrical engineering good there is a current the value of which is excelled by the most working value of current.

Superhard – amorphous over hard allotropic state of carbon, which takes advantage before an ordinary diamond. Carbon is the fourth most widespread element in universe and can accept the most different forms, urgent allotropic, for example, form of diamond or graphite; the new form of carbon, able to resist extreme pressure, is created, that was before observed only in a diamond.

Thermal – generation of streams of plasma with energies of 400 -1300eV, that exceeds thermal energy of ions considerably; an acceleration of plasma is under the action of forces of Ampere, spatially heterogeneous, that must result in the change flows of plasma in a current layer.

Ultrahigh pressure – imaginary pressure, surplus pressure is pressure of gas or steam, exceeding atmospheric pressure of surrounding air.

Superfine – structure of levels of energy of atoms, molecules and ions and, accordingly, spectral lines.

Ultrasensitivity – reactions of sensitiveness to benzoic acid.

Super-high-speed – speed of which exceeds ordinary considerably.

Super centrifuge – speed or supercentrifuges with the factor of division. $Fr > 3500$.

Supermagnetism – quays paramagnetic conduct of matters (heterogeneous alloys), including very small

дуже малі феро- або феримагнітні частини (кластери), які погано взаємодіють один із одним. Дуже малі частини (з лінійними розмірами 100-10 Å та менше) переходять нижче за точку Кюрі в однодоменні феро- або феримагнітний стан (тобто такий стан, за якого на всій частині намагніченість однорідна).

Наземний – суспільний транспорт, стартовий комплекс на космодромі «Байконур».

Найінерційніший – має величезну інерцію.

Найімовірніший – у газах зоряних скупчень встановлюється найімовірніший статистичний закон розподілу швидкостей Максвелла.

Найменший – будь-який найменший елемент є також мінімальним.

Найтів – зсув Найта, зміщення резонансних частот ядерного магнітного резонансу у металах та сплавах через релаксацію, обумовлену взаємодією електронів провідності із магнітними моментами атомних ядер. Виявлений та пояснений американським фізиком У. Д. Найтом у 1949 р.

Накладання, суперпозиція – розрахунок електричних ланцюгів накладенням (суперпозицією), де струм у будь-якій гілці складного електричного ланцюга дорівнює алгебраїчній сумі;

н. конфігурацій – під час обчислення матричних елементів накладенням конфігурацій, який дає можливість проводити відповідні розрахунки для складних молекул у реальному масштабі часу.

Накладка – з різних матеріалів на основну конструкцію виробу.

Накласти – з'єднати деталь з поверхнею для забезпечення контакту.

очень малые ферро- или ферри-магнитные частицы (кластеры), слабо взаимодействующие друг с другом. Очень малые частицы (с линейными размерами 100-10 Å и меньше) переходят ниже Кюри точки в однодоменное ферро- или ферримагнитное состояние (то есть такое состояние, при котором по всей частице намагниченность однородна).

Наземный – общественный транспорт, стартовый комплекс на космодроме «Байконур».

Наинерциальнейший – обладающий огромной инерцией.

Наивероятнейший – в газах звездных скоплений устанавливается наивероятнейший статистический закон распределения скоростей Максвелла.

Наименьший – всякий наименьший элемент является также минимальным.

Найтовский – смещение Найта, сдвиг резонансных частот ядерного магнитного резонанса в металлах и сплавах из-за релаксации, обусловленной взаимодействием электронов проводимости с магнитными моментами атомных ядер. Обнаружен и объяснен американским физиком У. Д. Найтом в 1949 г.

Наложение, суперпозиция – расчет электрических цепей методом наложения (суперпозиции), где ток в любой ветви сложной электрической цепи равняется алгебраической сумме;

н. конфигураций – при вычислении матричных элементов в методе наложения конфигураций, что дает возможность проводить соответствующие расчеты для сложных молекул в реальном масштабе времени.

Накладка – из различных материалов на основную конструкцию изделия.

Наложить – соединить деталь с поверхностью, обеспечив контакт.

ferro- or ferry magnetic particles (clusters), poorly interactive with each other. Very small particles (with linear sizes 100-10 Å and less than) pass below than Curie of point to one blast-furnace ferro- or ferry magnetic state (that such state at which on all particle the magnetized is homogeneous).

Overground – public transport, starting complex on a space center «Baikonur».

The most inertial – possessing enormous inertia.

The highest probable – in gases of star accumulations over credible is set statistical law of distributing of speeds of Maksvela.

Smallest – every least element is also minimum.

Knight – shift of Knight, change of resonance frequencies of nuclear magnetic resonance of in metals and alloys from relaxation, conditioned cooperation of electrons of conductivity with magnetic now and then atomic kernels. It was discovered and explained the American physicist W. D. Knight in 1949.

Superimposition – calculation of electric chains by an overlay (superposition) method, where a current in any branch of difficult electric chain equals an algebraic sum;

s. of configurations – at the calculation of matrix elements in an overlay of configurations method, that enables to conduct the proper calculations for difficult molecules in the real time.

Strap – of different materials for the basic structure of the product.

Put over – to connect with the surface detail, ensures contact.

Наклепання – зміцнення поверхні металів та сплавів через зміну їх структури та фазового складу у процесі пластичної деформації.

Наколювання – процес, наколювати.

Наконечник – кабельний наконечник використовують в опресовуванні для окінцювання багатожильних мідних дрітів;

н. кабеля – призначений для окінцювання жил мідних проводів і кабелів обпресовуванням. Матеріал силового кабельного наконечника – лужна мідь;

Накривати, накрити – вражати ціль (під час артилерійського та мінометного обстрілу чи бомбометання).

Налашувати – з'єднання приладу, налаштувати інструмент.

Налаштування – складність налаштування, наприклад, роутера дуже сильно залежить від того, який різновид з'єднання надає інтернет-провайдер. Найпростіше налаштування та безпроблемна робота, якщо провайдер надає динамічний IP-адрес. В Україні це такі спеціалізовані компанії або фірми, які забезпечують доступ до інформаційних мережних служб (провайдерів), як «Воля», «Київстар» та ін., тобто під час включення комп'ютера не потрібно здійснювати додатково vpn або PPPoE з'єднання;

н. автоматичне – підключення до Інтернету, перекладача, словника та ін.;

н. безшумне (н. б.) – перенастроювання радіоприймача з однієї станції на іншу, під час якої різко послаблюється чи виключається вплив атмосферних та промислових перешкод і його власних шумів на гучномовець; здійснюється електричним пристроєм, який збирається за різними схемами, який або запирає (вимикає) ступені посилення звукової частоти, або різко зужує смугу пропускання

Наклёп – упрочнение поверхностных металлов и сплавов вследствие изменения их структуры и фазового состава в процессе пластической деформации.

Накалывание – процесс накалывать.

Наконечник – кабельный наконечник используют под опрессовку для оконцевания многожильных медных проводов;

н. кабеля – предназначен для оконцевания жил медных проводов и кабелей опрессовкой. Материал силового кабельного наконечника – луженая медь;

Накрывать, накрыть – поражать цель (при артиллерийском и минометном обстреле или бомбометании).

Настроить – соединение прибора, настраивать инструмент.

Настройка – сложность настройки, например, роутера очень сильно зависит от того, какой вид соединения предоставляет интернет-провайдер. Самая простая настройка и бесперебойная работа, если провайдер предоставляет динамический IP-адрес. В Украине это такие специализированные компании или фирмы, обеспечивающие доступ к информационным сетевым службам (провайдеров), как «Воля», «Київстар» и др., т. е. при включении компьютера не требуется совершать дополнительно vpn или PPPoE соединение;

н. автоматическая – подключение к Интернету, переводчику, словарю и др.;

н. бесшумная (н. б.) – перестройка радиоприёмника с одной станции на другую, во время которой резко ослабляется или исключается действие атмосферных и промышленных помех и его собственных шумов на громкоговоритель; осуществляется электрическим устройством, собираемым по различным схемам, которое или запирает (выключает) ступени усиления звуковой частоты, или резко

Cold-work hardening – consolidation of surface of metals and alloys because of change of their structure and phase composition in the process of plastic deformation.

Pricking – process to prick.

Terminal – cable under pressure to end of multicore copper wires;

cable t. – for termination of strands of copper wire and cable crimping. Material power cable lug – tinned copper;

Cover – hit the target (with artillery and mortar shelling or bombing).

Tune – connection of device, to influence an instrument.

Adjustment – the complexity of the configuration of the router is very dependent on what kind of connection provides Internet provider. The most simple and trouble-free operation, if your ISP provides a dynamic IP-address. In Ukraine, these are specialized companies or businesses that provide access to the information network services (providers), as «Volia», «Kyivstar», etc., i. e., when you turn on your computer is not required to make further vpn or PPPoE connection;

automatic t. – connecting to the Internet, to the translator, dictionary and other;

t. noiseless (t. n.) – is alteration of radio receiver from one station to other, during which sharply relaxes or eliminated operating of atmospheric and industrial hindrances and its own noises on a loud speaker; carried out an electric device, collected on different charts, which or locks (turns off) the stages of strengthening of audio frequency, or sharply narrows the bar of admission of low frequencies, or includes a relay, tearing the chain

низьких частот, або включає реле, яке розриває ланцюг гучномовця та ін. при точному налаштуванні на хвилю передавальної радіостанції пристрій н. б. автоматично вимикається; використовується у деяких радіоприймачах;

н. грубе – попереднє налаштування параметра системи, не зовсім точне, для подальшого його уточнення достовірнішим методом;

н. ємкісне – налаштування, яке використовує конденсатор змінної ємності;

н. плавне – налаштування, яке дає змогу змінювати параметри системи плавно, тобто без різких змін, переходячи з одного стану чи положення в інше;

н. ручне – налаштування якого-небудь параметра системи вручну, тобто без використання якогось автоматичного механізму;

н. тонке – у теоретичній фізиці належить до обставин, коли параметри моделі повинні бути відрегульовані дуже точно, щоб не суперечити спостереженням. Тонке налаштування Всесвіту – концепція у теоретичній фізиці, згідно з якою в основі Всесвіту та багатьох її складових є не довільні, а точно певні значення фундаментальних констант, які входять у фізичні закони;

н. точне – налаштування параметра системи з великою точністю, прецизійно, при цьому найменші відхилення від точного значення призводять до неправильної роботи.

Напаювати, напаяти – 1) припаяти що-небудь зверху; 2) напаяти у великій кількості.

Напаювання – підготовка державки або корпусу до напаювання полягає в якісній обробці пазів під твердосплавні пластинки. Поверхні пазів мають мати рівну площину,

сужає полосу пропускання низьких частот, или включает реле, разрывающее цепь громкоговорителя; при точной настройке на волну передающей радиостанции устройство н. б. автоматически отключается; применяется в некоторых радиовещательных приёмниках;

н. грубая – предварительная настройка параметра системы предварительно, не совсем точно, для последующего его уточнения более точным методом;

н. ёмкостная – настройка, использующая конденсатор переменной ёмкости;

н. плавная – настройка, позволяющая изменять параметры системы плавно, то есть без резких изменений, переходя из одного положения или состояния в другое;

н. ручная – настройки какого-либо параметра системы ручным способом, т. е. без использования каких либо автоматического механизма;

н. тонкая – в теоретической физике относится к обстоятельствам, когда параметры модели должны быть отрегулированы очень точно, чтобы не противоречить наблюдениям. Тонкая настройка Вселенной – концепция в теоретической физике, согласно которой в основе Вселенной и ряда её составляющих лежат не произвольные, а строго определённые значения фундаментальных констант, входящих в физические законы;

н. точная – настройка параметра системы с большой точностью, прецизионно, при этом малейшие отклонения от точного значения приводит к неправильной работе.

Напаивать, напаять – 1) припаять что-нибудь сверху; 2) изготовить в большом количестве паянием.

Напайка – подготовка державки или корпуса к напайке заключается в качественной обработке пазов под твердосплавные пластинки. Поверхности пазов должны иметь

of loud speaker.; at the exact tuning on the wave of the passing wireless station device of t. n. automatically becomes disconnected; it is used in some broadcast receivers;

t. rough – tuning of parameter of the system is preliminary, not quite exactly, for subsequent his clarification more exact method;

capacity t. – tuning, utilizing the condenser of variable capacity;

t. smooth – tuning, allowing to change the parameters of the system fluently, that without sharp changes, passing from one position or state in other;

t. manual – tuning of some parameter of the system by a hand method, i.e. without the use of any automatic mechanism;

t. thin – in theoretical physics it is related to the circumstances, when model parameters must be adjusted very exactly, not to conflict with supervisions. The thin tuning of Universe is conception in theoretical physics, in obedience to which in basis of Universe and row of its constituents lie not arbitrary, but the strictly defined values of fundamental constants, included in physical laws;

t. exact – tuning of parameter of the system with large exactness, very exactly, here from the exact meaning brings the least deviations over to wrong work.

Solder onto – 1) To solder anything from above; 2) To make soldering in great numbers.

Soldering – preparation of the holder or housing for soldering quality is processed in grooves under the carbide plate. The surfaces of the grooves must have a flat surface without bumps and

без западин та опуклостей, 4-5-го класу чистоти.

Намагнічений – який отримав властивості магніту.

Намагніченість – характеристика магнітного стану макроскопічного тіла; у випадку однорідно намагніченого тіла намагніченість визначається як магнітний момент одиниці об'єму. Намагніченість залежить від зовнішнього магнітного поля. Графік цієї залежності називається кривою намагнічування. Намагніченість залежить також від форми тіла і його орієнтації щодо зовнішнього поля. В ізотропних магнетиках намагніченість збігається з напрямком магнітного поля. Деякі матеріали, у тому числі гірські породи, а також феро- та феримагнетики, мають властивість зберігати залишкову намагніченість після зняття зовнішнього магнітного поля;

н. мимовільна – термін, використовується для опису появи упорядкованого спінового стану (намагніченості) за нульового магнітного поля у феромагнітних чи феримагнітних матеріалах нижче критичної точки, яка називається температурою Кюрі або T_c . За температури вище T_c , парамагнітний матеріал, та його магнітна поведінка певним чином обумовлена спіновими хвилями чи магнонами, які є колективними збудженнями бозонів з енергією у діапазоні меВ.

Намагнітити – надати (якому-небудь тілу) властивостей магніту.

Нанесення – 1) процес, під час якого на будь-що наноситься який-небудь матеріал, конструкцію і т. д.; 2) штучно сформований на поверхні виробу чи на конструкції шар, який відрізняється від матеріалу основи за складом та фізико-хімічними властивостями; 3) верхня захисна конструкція будівлі, верхня огорожувальна частина машини,

ровную плоскость, без впадин и выпуклостей, 4-5-го класса чистоты.

Намагниченный – получивший свойства магнита.

Намагниченность – характеристика магнитного состояния макроскопического тела; в случае однородно намагниченного тела намагниченность определяется как магнитный момент единицы объема. Намагниченность зависит от внешнего магнитного поля. График этой зависимости называется кривой намагничивания. Намагниченность зависит также от формы тела и его ориентации относительно внешнего поля. В изотропных магнетиках намагниченность совпадает с направлением магнитного поля. Некоторые материалы, в том числе горные породы, а также ферро- и ферримагнетики, обладают свойством сохранять так называемую остаточную намагниченность при снятии внешнего магнитного поля;

н. самопроизвольная – термин, используемый для описания появления упорядоченного спинового состояния (намагниченности) при нулевом магнитном поле в ферромагнитных или ферримагнитных материалах ниже критической точки, называется температурой Кюри или T_c . При температурах выше T_c , материал парамагнитный, и его магнитное поведение главным образом обусловлено спинowymi волнами или магнонами, которые являются коллективными возмущениями бозонов с энергией в диапазоне мэВ.

Намагнитить – сообщить (какому-нибудь телу) свойства магнита.

Нанесение – 1) процесс, при котором на что-либо наносится какой-либо материал, конструкция и т. д.; 2) искусственно сформированный на поверхности изделия или конструкции слой, отличающийся от материала основы по составу и физико-химическим свойствам; 3) верхняя ограждающая конструкция здания, верхняя

hollows, 4-5 grade of purity.

Magnetized – getting properties of magnet.

Magnetization – the description of the magnetic state of macroscopic body; in the case of homogeneous the magnetized body the magnetized is determined as a magnetic moment of unit of volume. The magnetized depends on the external magnetic field. The chart of this dependence is named crooked magnetizings. The magnetized depends also on the form of body and his orientation in relation to the external field. In isotropic magnetizers the magnetization coincides with direction of the magnetic field. Some materials, including mountain breeds of and also ferro and ferromagnetik, possess property to save so-called remaining magnetized at the removal of the external magnetic field;

spontaneous m. – the term used to describe the appearance of an ordered spin state (magnetization) at zero applied magnetic field in a ferromagnetic or ferrimagnetic material below a critical point called the Curie temperature or T_c . At temperatures above T_c , the material is paramagnetic and its magnetic behavior is dominated by spin waves or magnons, which are boson collective excitations with energies in the meV range.

To magnetize – to report (to some body) properties of magnet.

Coverage – 1) process at which on anything some material is inflicted, construction etc.; 2) artificially formed on the surface of good or construction layer, different from material of basis on composition and physical and chemical properties; 3) overhead barriering construction of building, overhead barriering part of machine, mechanism ec.;

механізму тощо;

н. випаровуванням – сукупність методів нанесення покриттів з парогазової фази. Фізичні методи напилення покриттів випаровуванням у вакуумі:

- 1) термічне випаровування нагрівання прямим проходженням струму, радіаційним, індукційним нагрівом;
- 2) пряме електронно-променеве випаровування;
- 3) катодне розпилення;
- 4) високочастотне розпорошення;
- 5) магнетронне розпорошення;
- 6) іонно-променеве розпорошення;
- 7) реактивне випаровування та розпилення;
- 8) іонне осадження.

Хімічні (газофазні) методи напилення покриттів випаровуванням:

- 1) піроліз летких сполук металів і неметалів;
- 2) відновлення летких сполук водовмісними речовинами чи парами металів;
- 3) гідроліз газоподібних галогенідів водяною парою або водяним газом;
- 4) реакції диспропорціонування;
- 5) високотемпературне пряме окислення киснем газоподібних галогенідів чи металоорганічних безкисневих сполук;

н. в. вакуумне – отримання покриття із парогазової фази з використанням контрольованих процесів випаровування, синтезу, конденсації та сорбції речовини покриття у вигляді кремій атомів та молекул у вакуумі.

Нанести – покрити чим-небудь будь-яку поверхню.

Нанометр – одиниця довжини, яка дорівнює 10^{-9} м. Використовується для вимірювання міжмолекулярних відстаней та довжин хвиль. Замінив ангстрем (10^{-10} м) – одиницю, яку раніше застосовували для подібних вимірювань.

ограждающая часть машины, механизма и т.д;

н. испарением – совокупность методов нанесения покрытий из парогазовой фазы. Физические методы напыления покрытий испарением в вакууме:

- 1) термическое испарение нагревом прямым прохождением тока, радиационным, индукционным нагревом;
- 2) прямое электронно-лучевое испарение;
- 3) катодное распыление;
- 4) высокочастотное распыление;
- 5) магнетронное распыление;
- 6) ионно-лучевое распыление;
- 7) реактивное испарение и распыление;
- 8) ионное осаждение.

Химические (газофазные) методы напыления покрытий испарением:

- 1) пиролиз летучих соединений металлов и неметаллов;
- 2) восстановление летучих соединений водородсодержащими веществами или парами металлов;
- 3) гидролиз газообразных галогенидов водяным паром или водяным газом;
- 4) реакции диспропорционирования;
- 5) высокотемпературное прямое окисление кислородом газообразных галогенидов или металлоорганических бескислородных соединений;

н. и. вакуумное – получение покрытия из парогазовой фазы с использованием контролируемых процессов испарения, синтеза, конденсации и сорбции вещества покрытия в виде отдельных атомов и молекул в вакууме.

Нанести, наносит – покрыть чем-нибудь какую-нибудь поверхность.

Нанометр – единица длины, равная 10^{-9} м. Применяется для измерения межмолекулярных расстояний и длин волн. Заменил ангстрем (10^{-10} м) – единицу, ранее употреблявшуюся для подобных измерений.

c. by evaporation – an aggregate of methods of causing of coverages from a gas steam phase. Physical methods of sputtering of coverages evaporation are in a vacuum:

- 1) thermal evaporation heating the direct passing of current, radiation, induction heating;
- 2) direct electron-emitting evaporation;
- 3) cathodic dispersion;
- 4) high-frequency dispersion;
- 5) magnetron dispersion;
- 6) ion-ray dispersion;
- 7) reactive evaporation and dispersion;
- 8) ionic besieging.

Chemical (gas-core) methods of evaporation of coverages evaporation:

- 1) pyrolyze of volatile connections of metals and non-metals;
- 2) renewal of volatile connections hydrogen contain matters or pair of metals;
- 3) hydrolysis of gaseous galogends by aquatic steam or water-gas;
- 4) reactions of disproportions;
- 5) high temperature direct oxidation oxygen of gaseous galogenids or metalorganic non oxygen connections;

vacuum c. – receipt of coverage from a steam-gas phase with the use of the controlled processes of evaporation, synthesis, condensation and sorbtion of matter of coverage as separate atoms and molecules in a vacuum.

To inflict, inflict – to cover anything some surface.

Nanometer – it is unit of length, equal 10^{-9} m. It is used for measuring of between molecules distances and lengths of waves. It replaced angstrom unit (10^{-10} m) – unit, before used for the similar measurings.

Наносекунда – одиниця вимірювання часу, яка дорівнює 10^{-9} с.

Нанесений – перенесений з іншого місця течією, вітром тощо.

Наочність – вимога, яка висувається до наукової теорії, згідно з якою запропоновані нею моделі (картини) які досліджуються явищ повинні безпосередньо сприйматися спостерігачем за допомогою органів чуття.

Напіваавтомат – машина, агрегат, який самостійно виконує робочий цикл.

Напіваавтоматичний – який без участі людини (автоматично) виконує робочий цикл.

Напівватний – у якого характерна потужність становить 0,5 Вт. Це електричні лампочки розжарювання, у яких витрата енергії знижена до 0,5 Вт на канделу.

Напіввектор – 1) відрізки, у яких фіксовані або тільки початок, або тільки кінець. Інакше кажучи, напіввектор – це сукупність усіх векторів, які мають спільний початок (або кінець) і ту ж довжину, яку розглядають як єдине ціле; 2) простір напіввекторів – простір без нульового вектора.

Напівгрупа – множина з однією бінарною операцією, яка задовольняє закон асоціативності. Поняття напівгрупи є узагальнення поняття групи: з аксіом групи залишається лише одна – асоціативність;

н. інверсна (н.і.) – напівгрупа, у якій для будь-якого елемента a існує єдиний інверсний до нього елемент a^{-1} . Властивість напівгрупи S має бути інверсно еквівалентною кожній із подальших: S регулярна напівгрупа та будь-які два її ідемпотента є переставними (таким чином, множина всіх ідемпотентів н. і. є напівґраткою), кожен лівий та кожен правий головні ідеали напівгрупи S мають

Наносекунда – единица измерения времени, равная 10^{-9} с.

Наносный – перенесенный из другого места течением, ветром и так далее.

Наглядность – предъявляемое к научной теории требование, согласно которому предлагаемые ею модели (картины) изучаемых явлений должны быть непосредственно воспринимаемы наблюдателем с помощью органов чувств.

Полуавтомат – машина, агрегат, самостоятельно выполняющие рабочий цикл.

Полуавтоматический – который без участия человека (автоматически) выполняет рабочий цикл.

Полуватный – у которого характерная мощность составляет 0,5Вт. Об электрических лампочках – такие лампочки накаливания, в которых расход энергии снижен до 0,5 Вт на канделу.

Полувектор – 1) отрезки, у которых фиксированы или только начало, или только конец. Иначе говоря, полувектор –это совокупность всех векторов, имеющих общее начало (или конец) и одну и ту же длину, рассматриваемых как единое целое; 2) пространство полувекторов – пространство без нулевого вектора.

Полугруппа – множество с одной бинарной операцией, удовлетворяющей закону ассоциативности. Понятие полугруппы есть обобщение понятия группы: из аксиом группы остается лишь одна – ассоциативность;

п. инверсная (п. и.) – полугруппа, в которой для любого элемента a существует единственный инверсный к нему элемента a^{-1} . Свойство полугруппы S должно быть инверсно эквивалентно каждому из следующих: S регулярная полугруппа и любые два ее идемпотента перестановочные (таким образом, множество всех идемпотентов п. и. есть полурешетка), каждый левый и каждый правый главные идеалы

Nanosecond – a unit of measuring of time, equal 10^{-9} s.

Alluvial – carried from other place a flow, by wind et cetera.

The evidentness –the requirement in obedience to which the models (pictures) of the studied phenomena offered by it must be directly perceived an observer by sense-organs produced to the scientific theory.

Semi-automatic device – is a machine of independently executing the duty cycle.

Semi-automatic – which without participation of man (automatically) executes a duty cycle.

Semiwadding – at which characteristic power is 0,5 Wt. These electric light bulbs are such incandescences bulbs in which the expense of energy is reduced a to 0,5 Wt on a candle.

Semivector – 1) segments, at which fixed or began only, or only end. Otherwise speaking, a semivector is an aggregate of all vectors, having the general beginning (or end) and the same length, examined as single unit; 2) space of semivectors is space without a zero vector.

Semigroup, half-group – is a great number with one binary operation, satisfying the law of associativeness. A concept of semigroup is generalization of concept of group: from the axioms of group remains only one is associativeness;

s. inversion – half of group in which for any element a there is the unique inversion to him element a^{-1} . Property of to the floor of group of S to be an inversion equivalently to each of the followings: S regular to the floor of group and any two its idempotent of to reinstall (thus, great number of all idempotents of s. i. there is a semigrate), every left and every right main ideals every left and every right the main ideals

єдиний утверджуючий ідемпотент. Будь-яка група буде н. і. групу та тільки вони є н. і. з єдиним ідемпотентом;

н. чиста – напівгрупа $[Y]$ називається чистою справа (зліва), якщо для будь-якого $\alpha \in [X]$ існує таке $\beta \in [X]$, що $\alpha\beta \in [Y]$ ($\beta\alpha \in [Y]$).

Напівдистанційний – працює дистанційно, за винятком особливих випадків, які вимагають втручання.

Напівемпіричний – базується на теоретичних припущеннях та характеристиках, параметрах, частково підтверджених лабораторним експериментом.

Напівзбіжний – який напочатку сходиться (спадає), а потім розходиться (на початку – його члени зменшуються, а потім починають зростати та прямують до ∞).

Напівкількісний – базується не на безпосередній кількості, а на її відображенні у будь-яких якостях, властивостях.

Напівколоїд – становить особливу групу дисперсних систем, які за своїми властивостями займають проміжне положення між істинними розчинами та колоїдними системами. Умови існування системи у цих випадках забезпечують метастабільний стан системи, тобто дисперсна фаза здійснює безперервні переходи між ділянками зародження та загибелі частинки дисперсної фази, які перебувають у динамічній рівновазі.

Напівлогарифмічний – коли на одній вісі задається логарифмічний масштаб, а на іншій – лінійний.

Напівметал – хімічний елемент, розташований у періодичній системі на межі між металами та неметалами. Для напівметалів характерне утворення ковалентної кристалічної решітки та наявність металевої провідності. У фізиці тверде тіло напівметалом назива-

ють полугруппы S имеют единственный порождающий идемпотент. Всякая группа будет п.н. группы и только они являются и. п. с единственным идемпотентом;

п. чистая – полугруппа $[Y]$ называется чистой справа (слева), если для любого $\alpha \in [X]$ существует такое $\beta \in [X]$, что $\alpha\beta \in [Y]$ ($\beta\alpha \in [Y]$).

Полудистанционный – который работает дистанционно, за исключением особых случаев, которые требуют вмешательства.

Полуэмпирический – который основан на теоретических предположениях и характеристиках, параметрах, частично подтвержденных лабораторным экспериментом.

Полусходящийся – который сначала сходится (убывает), а потом расходится (для ряда – его члены сначала убывают, а затем начинают расти и стремятся к ∞).

Полуколичественный – который основан не на непосредственном количестве, а на его отражении в каких-либо качествах.

Полуколлоид – представляет особую группу дисперсных систем, которые по своим свойствам занимают промежуточное положение между истинными растворами и коллоидными системами. Условия существования системы в этих случаях обеспечивают метастабильное состояние системы, то есть дисперсная фаза совершает непрерывные переходы между находящимися в динамическом равновесии областями зарождения и гибели частиц дисперсной фазы.

Полулогарифмический – когда по одной оси задается логарифмический масштаб, а по другой – линейный.

Полуметалл – химический элемент, расположенный в периодической системе на границе между металлами и неметаллами. Для полуметаллов характерно образование ковалентной кристаллической решетки и наличие металлической проводимости. В физике твердого

of half-group of S have the unique originitive idempotent. Every group will be s. i., groups and only they are s. i. with the unique idempotent;

s. clean – half-group $[Y]$ is named clean on the right (on the left), if for any $\alpha \in [X]$ there is such in $\beta \in [X]$, that $\alpha\beta \in [Y]$ ($\beta\alpha \in [Y]$).

Semidistance – which works distantly, except for the special cases which require interferences.

Semiempiric – which is based on theoretical suppositions and descriptions, parameters, partly confirmed a laboratory experiment.

Semiconverging – which meets (decreases) at first, and then goes away (for a row – his cocks decrease at first, and then begin to grow and aim to ∞).

Semiquantitative – which is based not on a direct amount, but on his reflection in what or qualities.

Semicolloid – presents the special group of the dispersion systems which on the properties occupy intermediate position between veritable solutions and colloid systems. The terms of existence of the system in these cases provide the purpose stable state of the system, that a dispersion phase accomplishes continuous transitions between the being in a dynamic equilibrium areas of origin and death of particles of dispersion phase.

Semilogarithmic – when on one ax a logarithmic scale is set, and on other – linear.

A semimetal – is a chemical element, located in the periodic system of on a border between the metals and the non-metals of. Semimetals have the formation of covalent crystalline grate and presence of metallic conductivity. In physics of solid of semimetals are name different matters, occupying

ють різні речовини, які займають за електричними властивостям проміжне місце між металами та напівпровідниками.

Напівмікроскопічний (підхід) – базується на використанні Гамільтоніану, який відповідає феноменологічній версії теорії фінітних Фермі систем.

Напівпровідний – не є добрим провідником, ні діелектриком.

Напівпровідник – речовина, електропровідність якої за кімнатної температури має проміжне значення між електропровідністю провідників і діелектриків. Додавання відповідних домішок збільшує їхню провідність. Напівпровідник може складатися з окремих хімічних елементів, таких як германій чи кремній, або ж зі з'єднань, таких як фосфід алюмінію, з кристалічною структурою. За кімнатної температури частина електронів вивільняється та стає носіями електричного струму. «Проголини» (відсутність електронів), залишені цими електронами, рухаються у протилежному напрямку електронам та діють як носії позитивних зарядів. Для збільшення кількості звільнених електронів і, таким чином, для створення більшої кількості прогалин у виробництві напівпровідників у них зазвичай додають певну кількість відповідних домішок. Цей процес називається легуванням;

н. аморфний – аморфна речовина з напівпровідниковими властивостями. Н. а. можна розглядати як сильно легований компенсований напівпровідник, у якого «дно» зони провідності та «стеля» валентної зони флюктують, причому ці флюктуації відповідають порядку ширини забороненої зони;

н. амфотерний – речовина, яка проявляє амфотерні та напівпровідни-

тела полуметаллами називаються различные вещества, занимающие по электрическим свойствам промежуточное положение между металлами и полупроводниками.

Полумикроскопический (подход) – основан на использовании Гамильтониана, отвечающего феноменологической версии теории финитных систем Ферми.

Полупроводящий – который не является ни хорошим проводником, ни диэлектриком.

Полупроводник – вещество, электропроводность которого при комнатной температуре имеет промежуточное значение между электропроводностью проводников и диэлектриков. Добавление соответствующих примесей увеличивает их проводимость. Полупроводник может состоять из отдельных химических элементов, таких как германий или кремний, или же из соединений, таких как фосфид алюминия, с кристаллической структурой. При комнатной температуре часть электронов высвобождается и становится носителями электрического тока. «Дырки» (отсутствие электронов), оставленные этими электронами, двигаются в противоположном электронам направлении и действуют как носители положительных зарядов. Для увеличения числа освободившихся электронов и, таким образом, для создания большего числа дырок в производстве полупроводников в них обычно добавляют определенное количество соответствующих примесей. Этот процесс называется легированием;

п. аморфный – аморфное вещество с полупроводниковыми свойствами. П. а. можно рассматривать как сильно легированный компенсированный полупроводник, у которого «дно» зоны проводимости и «потолок» валентной зоны флюктуируют, причём эти флюктуации порядка ширины запрещённой зоны;

п. амфотерный – вещество, которое проявляет амфотерные и

on electric properties intermediate position between the metals of and by the semiconductors.

Semimicroscopic (approach) – based on the use of Gamil'toniana, answering the phenomentions version of theory of phynite Fermi systems.

Semiconducting – which is neither a good explorer nor dielectric.

Semiconductor – is a matter conductivity of which at a room temperature has an intermediate value between conductivity of explorers and dielectrics. Addition of the proper admixtures is increased by their conductivity. A semiconductor can consist of separate chemical elements, such as a germanium or silicon, or from connections, such as a phosphide of aluminium, with a crystalline structure. At a room temperature part of electrons frees oneself and becomes the transmitters of electric current. «Holes» (absence of electrons), left these electrons, move in opposite electrons direction and operate as transmitters of positive charges. For the increase of number of the freed electrons and, thus, for creation of greater number of holes in the production of semiconductors in them usually add the certain amount of the proper admixtures. This process is named alloying;

amorphic s. – amorphous matter with semiconductor properties. S. a. is possible to examine as the strongly alloyed compensated semiconductor at which «bottom» of area of conductivity and «ceiling» of valency area of unite, thus these fluctuations of order of width of the restricted area;

amphoteric s. – matter which shows amphoteric and semiconductor pro-

кові властивості (наприклад, оксид цинку);

н. безщілинний (н. б.) – напівпровідники зі шириною забороненої зони $E_g = 0$. Трапляються б. н. двох різновидів:

а) відсутність забороненої зони зумовлена симетрією кристалів та створенням електронних станів;
б) $E_g = 0$ лише за певних умов (тиску, температурі, концентрації компонентів у разі твердого розчину);

н. валентний – напівпровідник, який має валентність (наприклад, Si, Ge). Напівпровідникові сполуки, оксиди валентності не мають;

н. варизонний – напівпровідникові тверді розчини з основним хімічним складом, який змінюється за координатою називають варизонними. Під час зміни складу твердого розчину зонний спектр та заборонена зона змінюються;

н. вироджений – напівпровідник, концентрація домішок у якому є настільки великою, що його властивості практично не проявляються, а проявляються властивості домішок. У виродженого напівпровідника рівень Фермі перебуває всередині дозволених зон чи всередині забороненої зони на відстанях не більше kT від меж дозволених зон. Вироджені напівпровідники отримують через сильне легування власних напівпровідників;

н. високоомний – напівпровідник із великим питомим опором;

н. власний – чистий напівпровідник, вміст сторонніх домішок у якому не перевищує 10^{-8} - $10^{-9}\%$. Концентрація дірок у ньому завжди дорівнює концентрації вільних електронів. Власний напівпровідник має свою електропровідність, яка складається із електронної та діркової;

полупроводниковые свойства (на-
пример, оксид цинка);

п. бесщелевой (п. б.) – полупроводники с шириной запрещённой зоны $E_g = 0$. Встречаются п. б. двух типов:

а) отсутствие запрещённой зоны обусловлено симметрией кристаллов и вырождением электронных состояний;
б) $E_g = 0$ лишь при определенных условиях (давлении, температуре, концентрации компонентов в случае твердого раствора);

п. валентный – полупроводник, обладающий валентностью (на-
пример, Si, Ge). Полупроводниковые соединения, оксиды валентности не имеют;

п. варизонный – полупроводниковые твердые растворы с изменяющимся по координате основным химическим составом называют варизонными. При изменении состава твердого раствора зонный спектр меняется, в том числе изменяется запрещенная зона;

п. вырожденный – полупроводник, концентрация примесей в котором настолько велика, что собственные свойства практически не проявляются, а проявляются в основном свойства примеси. У вырожденного полупроводника уровень Ферми лежит внутри разрешённых зон или внутри запрещённой зоны на расстояниях не более kT от границ разрешённых зон. Вырожденные полупроводники получают путём сильного легирования собственных полупроводников;

п. высокоомный – полупроводник с большим удельным сопротивлением;

п. собственный – чистый полупроводник, содержание посторонних примесей в котором не превышает 10^{-8} - $10^{-9}\%$. Концентрация дырок в нём всегда равна концентрации свободных электронов. Собственный полупроводник обладает собственной электропроводностью, которая складывается из электронной и дырочной;

perties (for example, oxide of zinc);

gapless s. (g. s.) – is semiconductors with the width of the restricted area of $E_g = 0$. There are g. s. two types:

a) absence of the restricted area is conditioned symmetry of crystals and degeneration of the electronic states;
b) $E_g = 0$ only at certain terms (pressure, temperature, concentration of components in the case of hard solution);

valency s. – is a semiconductor, possessing valency (for example, Si, Ge). Semiconductor connections, the oxides of valency do not have;

varizonic s. – semiconductor hard solutions with the changing on a coordinate first chemical team name varizonic. At the change of composition of hard solution an area spectrum changes, including the restricted area changes;

degenerate s. – semiconductor of concentration of admixtures of in which so great, that own properties do not show up practically, but show up mainly properties of admixture. At a degenerate semiconductor level of Fermi lies into the settled areas or into the restricted area of on distances no more kT from the scopes of the settled areas. Degenerate semiconductors are got by the strong alloying of own semiconductors o;

high-resistivity s. – semiconductor with large specific resistance;

intrinsic/i – a clean semiconductor of, the table of contents of extraneous admixtures in which does not exceed 10^{-8} - $10^{-9}\%$. The concentration of holes in him is always equal to the concentration of lone electrons. An own semiconductor possesses own conductivity which consists of electronic and hole;

н. вузькозонний – напівпровідник із вузькою забороненою зоною (менше 1 eV, наприклад – арсенід індію);

н. градієнтно-змішаний – напівпровідникове з'єднання із градієнтним (просторовим) розподілом компоненти з'єднання;

н. дірковий/р-типу – різновид напівпровідників, який, крім домішкової основи, характеризується дірковою природою провідності. Наприклад, у чотиривалентний напівпровідник (наприклад, у кремній) додають невелику кількість атомів тривалентного елемента (наприклад, індію). Кожен атом домішки встановлює ковалентний зв'язок із трьома сусідніми атомами кремнію. Для встановлення зв'язку із четвертим атомом кремнію в атомі індію немає валентного електрона, тому він захоплює валентний електрон із ковалентних зв'язків між сусідніми атомами кремнію та стає негативно зарядженим іоном, унаслідок чого утворюється дірка. Домішки, які додають у цьому випадку, називаються акцепторними;

н. домішковий – який крім власних носіїв має домішкові, поява яких зумовлена додаванням домішок із іншою валентністю;

н. електронний/п-типу – вид напівпровідників, який має домішкову природу, основні носії – домішкові електрони. У чотиривалентний напівпровідник (наприклад, кремній) додають домішку п'ятивалентного напівпровідника (наприклад, миш'яку). У процесі взаємодії кожен атом домішки вступає у ковалентний зв'язок з атомами кремнію. Проте для п'ятого електрона атома миш'яку немає місця у насичених валентних зв'язках, і він переходить у далеку електронну оболонку. Там для відриву електрона від атома потрібна менша кількість енергії. Електрон відривається та перетворюється на вільний. У цьому випадку перенесення заряду здійс-

п. узкозонный – полупроводник с узкой запрещенной зоной (меньше 1 эВ, пример – арсенид индия);

п. градиентно-смешанный – полупроводниковое соединение с градиентным (пространственным) распределением компоненты соединения;

п. дырочный/р-типа – вид полупроводников, который, кроме примесной основы, характеризуется дырочной природой проводимости. Например, в четырехвалентный полупроводник (например, в кремний) добавляют небольшое количество атомов трехвалентного элемента (например, индия). Каждый атом примеси устанавливает ковалентную связь с тремя соседними атомами кремния. Для установки связи с четвертым атомом кремния у атома индия нет валентного электрона, поэтому он захватывает валентный электрон из ковалентной связи между соседними атомами кремния и становится отрицательно заряженным ионом, вследствие чего образуется дырка. Примеси, которые добавляют в этом случае, называются акцепторными;

п. примесный – у которого помимо собственных носителей есть примесные, появление которых вызвано добавлением примесей с другой валентностью;

п. электронный/п-типа – вид полупроводников, имеет примесную природу, основные носители – примесные электроны. В четырехвалентный полупроводник (например, кремний) добавляют примесь пятивалентного полупроводника (например, мышьяка). В процессе взаимодействия каждый атом примеси вступает в ковалентную связь с атомами кремния. Однако для пятого электрона атома мышьяка нет места в насыщенных валентных связях, и он переходит на дальнюю электронную оболочку. Там для отрыва электрона от атома нужно меньшее количество энергии. Электрон отрывается и превращается в свободный. В данном случае

low-gap s. – is a semiconductor with the narrow restricted area (less than 1 eV, an example is an arsenide of Indu);

gradient-mixed s. – semiconductor connection with the gradient (spatial) distributing components of connection;

defect s. – of semiconductors, which, except for admixture basis, is characterized hole nature of conductivity. For example, in a quadrivalent semiconductor (for example, in silicon) add the two-bit of atoms of trivalent element (for example, indy). Every atom of admixture establishes a covalent connection with three nearby atoms of silicon. For establishing a connection with the fourth atom of silicon the atom of indium does not have a valency electron, therefore it takes a valency electron from covalent connection between the nearby atoms of silicon and becomes the negatively charged ion, as a result a hole appears. The admixtures which are added in this case are named acceptor;

admixture s. – which besides own transmitters has an admixture, appearance of which is caused by addition of admixtures with other valency;

electronic/n-type s. – a type of semiconductors, has admixture nature, basic transmitters are admixture electrons. In a quadrivalent semiconductor (for example, silicon) they add the admixture of fivevalency semiconductor (for example, arsenic). In the process of cooperation every atom of admixture enters into connection with the atoms of silicon. However for the fifth electron of atom of arsenic there is a place in the saturated valency connections, and he passes to the distant electronic shell. There for tearing away of electron from an atom the less of energy is needed. An electron is torn away and grows into free. In this case the transfer of charge is carried out an electron, but not hole,

нюється електроном, а не діркою, тобто ці напівпровідники проводять електричний струм подібний до металів. Домішки, які додають у напівпровідники, внаслідок чого вони перетворюються на напівпровідники n-типу, називаються донорними;

н. інтерметалічний – дво- чи багатокомпонентні кристали, електронна будова яких має характерні ознаки напівпровідника;

н. іонний – тверда речовина, електрична провідність якої зумовлена у першу чергу рухом іонів, а не електронів та дірок;

н. компенсований – легований напівпровідник із майже однаковою концентрацією донорів та акцепторів, властивості якого близькі до власних напівпровідників;

н. легований – напівпровідник, до складу якого були додані домішки. Легувальні домішки додають для управління величиною та типом провідності напівпровідника;

н. магнітний – матеріал, який проявляє властивості ферромагнетиків і властивості напівпровідників. Змінюючи магнітне поле можна змінювати провідність матеріалу;

н. метамагнітний – напівпровідник, який має метамагнітні властивості, тобто є антиферромагнітним при малих магнітних полях та ферромагнітним при великих;

н. мішаний – у якому велику роль відіграє електронна та діркова провідність (окремі випадок – власна провідність);

н. напівмагнітний – (розбавлені магнітні напівпровідники) – напівпровідникові тверді розчини, у яких основна діамагнітна кристалічна решітка містить деяку кількість парамагнітних домішкових

перенос заряду здійснюється електроном, а не діркою, то єсть даний вид напівпровідників проводить електричний ток подібно металлам. Приміси, которые добавляют в полупроводники, вследствие чего они превращаются в полупроводники n-типа, называются донорными;

п. интерметаллический – двух- или многокомпонентные кристаллы, электронное строение которых имеет характерные признаки полупроводника;

п. ионный – твердое вещество, электрическая проводимость которого обусловлена в первую очередь движением ионов, а не электронов и дырок;

п. компенсированный – легированный полупроводник с примерно одинаковой концентрацией доноров и акцепторов, свойства которого близки к собственным полупроводникам;

п. легированный – полупроводник, в состав которого были добавлены примеси. Легирующие примеси вводят для управления величиной и типом проводимости полупроводника;

п. магнитный – материал проявляющий как свойства ферромагнетиков, так и свойства полупроводников. Изменяя магнитное поле можно изменять проводимость материала;

п. метамагнитный – полупроводник, который обладает метамагнитными свойствами, то єсть антиферромагнитными при малых магнитных полях и ферромагнитными при больших;

п. смешанный – в котором заметную роль играет и электронная и дырочная проводимость (частный случай – собственная проводимость);

п. полумагнитный – (разбавленные магнитные полупроводники) – полупроводниковые твердые растворы, в которых основная диамагнитная кристаллическая решётка содержит некоторое количество парамагнит-

that this type of semiconductors is conducted by an electric current like metals. Admixtures which add to the semiconductors, what do they grow because of into the semiconductors of named donors;

intermetallic s. – two- or multicomponent crystals the electronic structure of which has characteristic signs of semiconductor;

ionic s. – a solid whose electrical conductivity is due primarily to the movement of ions rather than that of electrons and holes ;

compensated s. – alloyed semiconductor of with the approximately identical concentration of donors of and акцепторов of , properties of which are near to the own semiconductors ;

alloyed s. – a semiconductor, in the complement of which admixtures were added. Alloying admixtures are entered for a management a size and type of conductivity of semiconductor;

magnetic s. – a material showing as properties of ferromagnetic , so properties of semiconductors. Changing the magnetic field it is possible to change conductivity of material;

metamagnetic s. – a semiconductor which possesses metamagnetic properties, that are anti ferromagnetic at the small magnetic fields and ferromagnetic at large;

mixed s. – in which a noticeable role is played by electronic and hole conductivity (the special case is own conductivity);

semimagnetic s. – (dilute magnetic semiconductors of) are semiconductor hard solutions, in which a basic dia magnetic crystalline grate contains some amount of paramagnetic admixture atoms the concentration of

атомів, концентрація яких не дуже велика, так, що дипольна взаємодія між їх магнітними моментами M невелика. При цьому відстань між домішковими атомами значно більша ніж у постійних решіток a , і вони, у деякому розумінні, подібні до атомів ідеального газу із магнітною сприйнятливістю χ , яка підпорядковується закону Кюри. В якості магнітних домішкових атомів можуть бути атоми перехідних елементів, лантанодів та актиноідів, які мають електронний спин, що не компенсується, на f або d -оболонках. Обмінні ефекти під час взаємодії електронів провідності чи дірок із магнітними домішковими атомами призводять до можливості магнітних фазових перетворень;

н. невідроджений – напівпровідник із великою концентрацією рухливих носіїв заряду (електронів провідності та дірок);

н. низькоомний – під час виготовлення термогенераторів, які працюють при високих температурах та підвищеної радіації необхідно створити на поверхні кремнію та силіцидів $3d$ -перехідних металів ($MnSi_{1,75}$, $CoSi$, $FeSi_2$) комутаційних металевих плівок хрому з низьким питомим опором перехідної ділянки метал-напівпровідник. Такі плівки використовують як захисні прошарки між комутаційним металевим покриттям і матеріалом напівпровідника при запобіганні розчиненню нікелю у силіциді за температури гарячого кінця термогенератора $800-900^\circ C$;

н. об'ємний – наявність об'ємного заряду напівпровідника є головною особливістю p - n -переходу;

н. органічний – більшість органічних матеріалів є електроізоляторами зі значенням електричної провідності за кімнатної температури у діапазоні 10^{-9} - 10^{-14} $C \cdot cm^{-1}$ (сименс на 1 см), або 109 -

них примесных атомов, концентрация которых не слишком велика, так что дипольное взаимодействие между их магнитными моментами M мало. При этом расстояние между примесными атомами значительно больше постоянной решетки a , и они, в некотором приближении, подобны атомам идеального газа с магнитной восприимчивостью χ подчиняющимся Кюри закону. В роли магнитных примесных атомов могут выступать атомы переходных элементов, лантаноидов и актиноидов, имеющие нескомпенсированный электронный спин на f или d -оболочках. Обменные эффекты при взаимодействии электронов проводимости или дырок с магнитными примесными атомами приводят к возможности магнитных фазовых превращений;

п. невырожденный – полупроводник с большой концентрацией подвижных носителей заряда (электронов проводимости и дырок);

п. низькоомний – при изготовлении термогенераторов, работающих в условиях высоких температур и повышенной радиации необходимо создать на поверхности кремния и силіцидов $3d$ -переходных металлов ($MnSi_{1,75}$, $CoSi$, $FeSi_2$) коммутационных металлических пленок хрому с низким удельным сопротивлением переходной области металл-полупроводник. Такие пленки используются как защитные прослойки между коммутационным металлическим покрытием и материалом полупроводника и предотвращают растворение никеля в силіциде при температуре горячего конца термогенератора $800-900^\circ C$;

п. об'ємний – наличие объемного заряда полупроводника является главной особенностью p - n -перехода;

п. органический – большинство органических материалов являются электроизоляторами со значением электрической проводимости при комнатной температуре в диапазоне 10^{-9} - 10^{-14} $C \cdot cm^{-1}$ (сименс

which is not too great, so that dipoles cooperation between their magnetic moments of M little. Thus the distance between the admixture atoms of considerably anymore permanent grate a , and they, in some approaching, are similar to the atoms of ideal gas of with magnetic receptivity of χ by conformable Curie to the law of. Magnetic admixture atoms are the atoms of transitional elements, lanthanides and actinides of, having a not compensated electronic spin on f or d -shell The exchange effects at co-operating of electrons of conductivity or holes with magnetic admixture atoms result in possibility of magnetic phase transformations;

non-degenerate s. – semiconductor with the large concentration of mobile transmitters of charge (electrons of conductivity and holes);

low-resistivity s. – at making of thermal generators, workings in the conditions of high temperatures and promoted radiation it is necessary to create on the surface of silicon and siliceous $3d$ -transitional metals ($MnSi_{1,75}$, $CoSi$, $FeSi_2$) of commutation metallic tapes of chrome with low specific resistance the transitional area of metals- semiconductor. Such tapes are utilized as protective layers between commutation metallic coverage and material of semiconductor and prevent dissolution of nickel in filicides at the temperature of hot end of thermal generator of $800-900^\circ C$;

bulk s. – a presence of volume charge of semiconductor is the main feature of p - n - transition;

organic s. – most organic materials are electro-insulators with the value of electric conductivity at a room temperature in a range 10^{-9} - 10^{-14} $S \cdot sm^{-1}$ (simens on 1 see), or 109 - 1014 $Om \cdot sm$. It is conditioned two

1014 Ом•см. Це зумовлено двома важливими причинами. Перша – найвища зайнята молекулярна орбіталь (Highest Occupied Molecular Orbital, HOMO) більшості молекул повністю заповнена, а нижча, незайнята молекулярна орбіталь (LUMO), відокремлена від HOMO значною енергетичною щільною. Друга – тверді стани зазвичай представляють молекулярні структури, які не мають системи ковалентних зв'язків, які охоплюють макроскопічні стани, таким чином, квантово-механічні взаємодії між найвищими зайнятими молекулярними орбіталями суміжних молекул є слабкими, і зони валентності, утворені цими взаємодіями, дуже вузькі. Має подібні параметри зона провідності, яка виникає під час взаємодії між LUMO, теж дуже мала, так що енергетична щільна, така ж, як і біля вільних молекул. Щоб отримати велику провідність і, отже, властивості напівпровідника, необхідно зменшити заборонену зону між HOMO-LUMO. Для цього потрібно увімкнути гетероатоми з парою валентних електронів із протилежними спінами (поліацетилена, поліаніліна чи поліароматиків). Зменшена зона полегшить електронам переходи між зонами провідності та валентною й наблизиться до властивостей напівпровідника;

н. подвійний/бінарний – у багатьох бінарних напівпровідниках типу AIVBVI джерелами дірок; на кордоні ділянок із р- і n-провідністю утворюється подвійний шар;

н. потрійний/трикомпонентний – трикомпонентні системи, фізико-хімічні системи, які складаються з трьох компонентів; аморфні та склоподібні напівпровідники проходять крізь точку потрійної евтектики E, які паралельні основі;

на 1 см), или 109-1014 Ом•см. Это обусловлено двумя основными причинами. Первая – наивысшая занятая молекулярная орбиталь (Highest Occupied Molecular Orbital, HOMO) большинства молекул полностью заполнена, а низшая незанятая молекулярная орбиталь (LUMO) отделена от HOMO значительной энергетической щелью. И вторая – твердые состояния обычно представляют молекулярные структуры, не обладающие системой ковалентных связей, охватывающих макроскопические состояния, таким образом, квантово-механические взаимодействия между наивысшими занятыми молекулярными орбиталями смежных молекул являются слабыми, и зоны валентности, образованные этими взаимодействиями, очень узки. Подобно этому зона проводимости, возникающая при взаимодействии между LUMO, тоже очень мала, так что энергетическая щель, по существу, такая же, как и у свободных молекул. Чтобы получить большую проводимость и, следовательно, свойства полупроводника, необходимо уменьшить запрещенную зону между HOMO-LUMO. Это достигается включением гетероатомов с парой валентных электронов с противоположными спинами (полиацетилена, полианилина или полиароматиков). Уменьшенная зона облегчит электронам скачки между зонами проводимости и валентной и приблизится к свойствам полупроводника;

п. двойной/бинарный – во многих бинарных полупроводниках типа AIVBVI источниками дырок; на границе областей с р-и n-проводимостью образуется двойной слой;

п. тройной/трёхкомпонентный – системы, физико химические системы, состоящие из трёх компонентов; проходящие через точку тройной евтектики E параллельно основанию относятся также аморфные и стеклообразные полупроводники;

principal reasons. First – the greatest busy molecular orbit (Highest Occupied Molecular Orbital, HOMO) most molecules fully filled, and lower unbusy molecular orbit (LUMO) is separated from HOMO a considerable power crack. And second – the hard states present molecular structures, not possessing the system of covalent connections, engulfing the macroscopic states usually, thus, quantum-mechanical cooperations between the greatest busy molecular orbit of contiguous molecules are weak, and areas valences, formed these cooperations, are very narrow. The area of conductivity is very similar, arising up at co-operation between LUMO, also is very small, so that power crack, essentially, the same, as well as at free molecules. To get large conductivity and, consequently, properties of semiconductor, it is necessary to decrease the restricted area between HOMO-LUMO. It is arrived at including of getter atoms with the pair of valence electrons with the opposite backs (oxyacetylene, ox aniline or axiomatic). The diminished area will facilitate the electrons of gallop between the areas of conductivity and valence and will get around properties of semiconductor;

binary s. – in many binary semiconductors of type of AIVBVI by the sources of holes; on the border of areas a double layer appears with p-and n-conductivity;

ternary s. – three-component systems, physical chemical systems, consisting of three components; passing through the point of triple eutectics of E, parallel to the foundation are also amorphous and flowed vivid semiconductors;

н. простий – серед простих речовин напівпровідниками є бор, кремній, германій, сіре олово, деякі модифікації фосфору, миш'яку та сурми;

н. складний – неорганічні хімічні сполуки, які мають напівпровідникові властивості, а також аморфні та склоподібні напівпровідники;

н. склоподібний – склоподібна речовина, яка проявляє напівпровідникові властивості, має близький порядок та характеризується відсутністю далекого порядку. Для склоподібного напівпровідникового матеріалу, який можна розглядати як особливий різновид аморфної речовини, характерною є наявність просторових решіток, у якій крім ковалентно зв'язаних атомів є полярні угруповання іонів. У таких матеріалах зв'язок між групами атомів і іонів здійснюється через ковалентні Ван-дер-Ваальсові сили. Неорганічні склоподібні напівпровідники мають електронну провідність. На відміну від кристалічних напівпровідників у склоподібних напівпровідників відсутня домішкова провідність. Домішки у них впливають на відхилення від стехіометрії та змінюють їх електрофізичні властивості. Забарвлені та непрозорі у товстих шарах. Властивості склоподібних напівпровідникових матеріалів характеризуються розорієнтованістю структури і насиченнями хімічними зв'язками, які призводять до розсіювання світла;

н. широкозонний – наприклад, алмаз можна зарахувати до широкозонних напівпровідників, а арсенід індію – до вузькозонних.

Напівпровідниковий – монокристалічний кремній – напівпровідниковий матеріал, у кристалах якого атоми встановлюють ковалентні зв'язки; діод – напівпровідниковий прилад з одним електрич-

п. простой – среди простых веществ полупроводниками являются бор, кремний, германий, серое олово, некоторые модификации фосфора, мышьяка и сурьмы;

п. сложный – неорганические химические соединения, обладающие полупроводниковыми свойствами, а также аморфные и стеклообразные полупроводники;

п. стеклообразный – стеклообразное вещество, проявляющее полупроводниковые свойства, имеет ближний порядок и характерное отсутствием дальнего порядка. Для стеклообразного полупроводникового материала, который можно рассматривать как особый вид аморфного вещества, характерным является наличие пространственной решетки, в которой кроме ковалентно связанных атомов имеются полярные группировки ионов. В таких материалах связь между группами атомов и ионов осуществляется за счет короткодействующих ковалентных Ван-дер-Ваальсовых сил. Неорганические стеклообразные полупроводники обладают электронной проводимостью. В отличие от кристаллических полупроводников у стеклообразных полупроводников отсутствует примесная проводимость. Примеси в них влияют на отклонение от стехиометрии и изменяют их электрофизические свойства. Окрашены и непрозрачны в толстых слоях. Свойства стеклообразных полупроводниковых материалов характеризуются разориентированностью структуры и ненасыщенными химическими связями, которые ведут к рассеиванию света;

п. широкозонный – например, алмаз можно отнести к широкозонным полупроводникам, а арсенид индия – к узкозонным.

Полупроводниковый – монокристаллический кремний – полупроводниковый материал, в кристаллах которых атомы устанавливают ковалентные связи; диод – полупроводниковый прибор с одним

elementarys. – among simple matters semiconductors are the coniferous forest, silicon, germanium, grey tin, some modifications of phosphorus, arsenic and antimony;

compounds. – inorganic compounds, possessing semiconductor properties of, and also amorphous and flowed vivid semiconductors;

vitreous s. – the vivid flowed matter, showing semiconductor properties, does have near an order of and by characteristic absence of distant order. For flowed vivid of semiconductor material which can be examined as there is the special type of amorphous matter, characteristic is a presence of spatial grate of, in which except for the covalent linked atoms there are arctic groupments of ions. In such materials there is a connection between the groups of atoms and ions carried out due to shortly operating covalent Van-der-Vaals forces of. Inorganic flowed vivid semiconductors possess electronic conductivity. Unlike crystalline semiconductors admixture conductivity absents at flowed vivid semiconductors. The admixtures in them influence on deviation from stehiometry and change their electric physical properties. They are painted and opaque in thick layers. The properties of glassy semiconductors are characterized by time orientation structure and saturated chemical bonds, which leads to light scattering;

large energy gap s. – for example, a diamond can be attributed to the widely by an area semiconductors, and arsenide of indium – to narrowly by an are.

Semiconductor (attr) – monocrystalline silicon is semiconductor material, in the crystals of which atoms are set by covalent connections; a diode is a semiconductor device with one electric transition and two con-

ним переходом і двома выводами (электродами).

Напівпрозорий – визначення матеріалу, який має властивість пропускати світло (чи інше електромагнітне випромінювання).

Напівзасор – зміна індукції поля (у межах напівзасору в міру віддалення від одного з протилежних магнітних елементів-дисків).

Напівпроникний – тонка пластинчаста перегородка, яка має пропускати розчинник (наприклад, воду) та не пропускати великі молекули. Наприклад, до яєчної шкаралупи із внутрішньої сторони прилягає напівпроникна мембрана: вона пропускає молекули води та затримує молекули інших речовин.

Напіврозпад – кількість радіоактивних ядер одного типу постійно зменшується у часі через їх розпад. Швидкість розпаду характеризують періодом напіврозпаду: це час, за який кількість радіоактивних ядер певного типу зменшиться вдвічі.

Напівтінь – слабо освітлений простір між зонами повної тіні та повного світла.

Напір насоса – це енергія, яку отримує об'єм рідини вагою в 1 Ньютон під час проходження крізь насос;

н. динамічний – це частина спільного натиску, яка належить до швидкості рідини (H_d) і визначається за формулою:

$$H_d = v^2/2g$$

де V – швидкість рідини, виміряна на вході (у м/с); g – прискорення вільного падіння (у м/с²). Якщо вхідний та вихідний патрубки мають різні діаметри, то динамічний натиск – це різниця динамічних натисків на вході та на виході. Якщо вхідний та вихідний патрубки мають однаковий діаметр, то динамічний натиск – відсутній.

Накачувати – наповнювати, насичувати.

электрическим переходом и двумя выводами (электродами).

Полупрозрачный – определение материала, имеющего свойство пропускать свет (или другое электромагнитное излучение).

Полузасор – изменение индукции поля (в пределах полузасора по мере удаления от одного из противостоящих магнитных элементов-дисков).

Полупроницаемый – тонкая пластинчатая перегородка, пропускающая растворитель (например, воду) и не пропускающая крупные молекулы. Например, к яичной скорлупе с внутренней стороны прилегает полупроницаемая мембрана: она пропускает молекулы воды и задерживает молекулы других веществ.

Полураспад – число радиоактивных ядер одного типа постоянно уменьшается во времени благодаря их распаду. Скорость распада принято характеризовать периодом полураспада: это время, за которое число радиоактивных ядер определенного типа уменьшится в 2 раза.

Полутень – слабо освещенное пространство между областями полной тени и полного света.

Напор насоса – это энергия, которую получает объем жидкости весом в 1 Ньютон при прохождении через насос;

н. динамический – это часть общего напора, относящаяся к скорости жидкости (H_d) – определяется по формуле:

$$H_d = v^2/2g,$$

где V – скорость жидкости, измеренная на входе (в м/с); g – ускорение свободного падения (в м/с²). Если входной и выходной патрубки имеют различные диаметры, то динамический напор – это разница динамических напоров на всасывании и на выходе. Если входной и выходной патрубки имеют одинаковый диаметр, то динамический напор – отсутствует.

Накачивать – наполнять, насыщать.

clusions (by electrodes).

Semiopaque – determination of material, being a characteristic to skip light (or other electromagnetic radiation).

Semi – induction field (within half the gap as the distance from one of the opposing magnetic elements disks).

Semipermeable – the synonym of word is semi lucent; thin plate partition, allowing a solvent (for example, water) and not allowing large molecules. For example, to the egg-shell a to the floor permeable memb-rane adjoins on the inside: it skips the molecules of water and detains the molecules of other matters.

Half-decay – the number of radioactive kernels of one type constantly diminishes in time due to their disintegration. It is accepted to characterize speed of disintegration the period of half-decay: it is time, for which number of radio-active kernels of certain type will diminish in 2 times.

Half-shade – poorly lighted up space between the areas of umbra and complete light.

Force – the energy which is got by the volume of liquid weighing in 1 Newton at passing through a pump;

dynamic(al) p. – it is part of general pressure, related to speed of liquid (H_d) – determined on a formula:

$$H_d = v^2/2g,$$

where V – is speed of liquid, measured on an entrance (in a m/s); g – is an acceleration of the free falling (m/s²). If different diameters have the entrance and output union couplings dynamic pressure it is a difference of dynamic pressures on suction and on an output. If the entrance and output union couplings have an identical diameter, dynamic pressure absents.

Pump – to fill, satiate.

Накочування – у квантовій електроніці процес створення нерівноважного стану речовини під впливом електромагнітних полів, при зіткненні зі зарядженими або нейтральними частинками, під час різкого охолодження заздалегідь нагрітих газових мас і т. д.

Наплив – нерівності на зварених швах у вигляді наплывів рекомендується обробляти з плавним переходом до основного металу.

Напилення – тонких захисних плівок: термовакуумне, плазмове та газополум'яне, процес нагрівання, диспергування та перенесення частин розпиленої конденсованої речовини на поверхню.

Напилювати – процес теплової, холодної, захисної та іншої ізоляції (покряття).

Наповнений – наповнена теплим повітрям повітряна куля об'ємом 1600 м³ витає на висоті 5,5 км, де щільність повітря у два рази менше, ніж на рівні моря.

Наповнити, наповнювати – зайняти якесь вмістилище, простір повністю, цілком, помістивши у нього що-небудь; зробити повним.

Наповнювач – речовини, які додають у склад для зміни властивостей чи здешевлення матеріалу.

Напруга – розрізняють електричну, механічну та іншу напругу;

н. активна – напруга мережі повинна урівноважити активне падіння напруги, а також електрична рухома сила самоіндукції, яка виникає у котушці;

н. анодна – напруга, яка подається на анод;

н. висока – велика за амплітудою електрична напруга;

н. вихідна – вихідна напруга дорівнює напрузі стабілізації стабілітрона за вирахуванням 0,7 В падіння

Накачка – в квантовій електроніці процес создания неравновесного состояния вещества под воздействием электромагнитных полей, при соударениях с заряженными или нейтральными частицами, при резком охлаждении предварительно нагретых газовых масс и т.п.

п.аплыв – неровности на сварных швах в виде наплывов рекомендуется обрабатывать с плавным переходом к основному металлу.

Напыление – тонких защитных плёнок: термовакуумное плазменное и газопламенное, процесс нагрева, диспергирования и переноса конденсированных частиц распыляемого вещества на поверхность.

Напылять – процесс тепловой, холодной, защитной и другой изоляции (покрытия).

Наполненный – наполненный теплым воздухом воздушный шар объемом 1600 м³ парит на высоте 5,5 км, где плотность воздуха в два раза меньше, чем на уровне моря.

Наполнить, наполнять – занять какое-либо вместилище, пространство полностью, целиком, поместив в него что-либо; сделать полным.

Наполнитель – вещества, добавляемые к основному составу для изменения свойств или удешевлению материала.

Напряжение – различают электрическое, механическое и другое напряжение;

н. активное – напряжение сети должно уравновесить активное падение напряжения, а также э. д. с. самоиндукции, возникающую в катушке;

н. анодное – напряжение, поданное на анод;

н. высокое – большое по амплитуде электрическое напряжение;

н. выходное – выходное напряжение равно напряжению стабилизации стабилитрона за вычетом 0,7 В

Pump – in quantum electronics a process of creation of the not equilibrium state of matter is under act of the electromagnetic fields, at accent with the charged or neutral particles, at the sharp cooling of preliminary heated gas the masses etc.

Flow – irregularities on welds in a sagging recommended to treat with a smooth transition to the base metal.

Dusting – thin protective tapes: thermal vacuum plasma and gas flaming, process of heating, dispersions and transfer of the condensed particles of nebulizer matters on a surface.

Dust – process thermal, cold, protective and to other isolation (coverages).

Filled – filled with hot air balloon in 1600 m³ volume soars to a height of 5.5 km where the air density is twice less than at sea level.

Fill – take any receptacle, the space completely, entirely, placing him any-thing; make full.

Dust – process thermal, cold, protective and to other isolation (coverages).

Voltage – distinguish electric, mechanical and other tension;

active v. - tension of network must balance the active falling of tension, and also electric locomotive force of self-induction, arising up in a spool;

anode v. – tension, to the subunit on an anode;

high v. – large on amplitude electric tension;

output v. – output tension is equal to tension of stabilizing of stabilatron instead of a 0,7 V of falling of tension

напруги на переході база – емітер;

н. відхильна – напруга на аноді кінескопа розміщена у межах від 7 до 30 кіловольт (промінь проходить крізь відхилювальну систему, яка може змінювати напругу на аноді); якщо до пластин які відхиляються горизонтально прикласти напругу, яка змінюється лінійно, відбудеться відхилення променя горизонтально;

н. вторинна – вторинна напруга трансформатора виникає на обмотці трансформатора (вторинної), якщо до його первинної обмотки прикладено напругу;

н. вхідна – нестабільна напруга;

н. гальмівна – за негативної напруги $U < 0$ випущений катодом електрон потрапляє у гальмівне електричне поле, здолати яке він може лише маючи певний запас кінетичної енергії. Електрон із малою кінетичною енергією, вилетівши з катода, не може здолати гальмівне поле та потрапити на анод. Такий електрон повертається на катод, не роблячи внесок у фотострум;

н. гасіння – напруга запалення лампи зазвичай не більша 100 В, напруга гасіння приблизно 40-65 В. Термін придатності – 80 000 год. і більше;

н. Дембера/різниця потенціалів Дембера – різниця потенціалів, яка виникає у вигляді фотоерс між освітленою та неосвітленою частинами поверхні однорідної по всьому об'ємі напівпровідникової пластини під час опромінення її світлом, спектральний склад якого перебуває в ділянці власного поглинання напівпровідника;

н. еквівалентна – це уявна, умовна розрахункова величина, а не реальна напруга, яка виникає значення залежить не лише від заданого типу напруженого стану, але

падения напряжения на переходе база – эмиттер;

н. отклоняющее – напряжение на аноде кинескопа находится в пределах от 7 до 30 киловольт (луч проходит через отклоняющую систему, которая может менять напряжение на аноде); если к горизонтально отклоняющим пластинам приложить линейно изменяющееся напряжение произойдет отклонение луча в горизонтальном направлении;

н. вторичное – вторичное напряжение трансформатора возникает на обмотке трансформатора (вторичной), если к его первичной обмотке приложено напряжение;

н. входное – нестабильное напряжение;

н. тормозящее – при отрицательном напряжении $U < 0$ испущенный катодом электрон попадает в тормозящее электрическое поле, преодолеть которое он может лишь имея определенный запас кинетической энергии. Электрон с малой кинетической энергией, вылетев из катода, не может преодолеть тормозящее поле и попасть на анод. Такой электрон возвращается на катод, не давая вклада в фототок;

н. гашения – напряжение зажигания лампы обычно не более 100 В, напряжение гашения порядка 40-65 В. Срок службы – 80 000 ч. и более;

и. Дембера/разность потенциалов Дембера – возникающая разность потенциалов в виде фотоэрс между освещенной и неосвещенной частями поверхности однородной по всему объему полупроводниковой пластины при облучении ее светом, спектральный состав которого лежит в области собственного поглощения полупроводника;

н. эквивалентное – это воображаемая, условная расчетная величина, а не реально возникающее напряжение. Его значение зависит не только от заданного типа

on the transition of a base is an emitter;

deflecting v. – tension on the anode of kinescope is in limits from 7 to 30 kilovolts (a ray passes through the declining system which can change tension on an anode); if to the horizontally declining plates to attach linearly changing tension, a rejection will happen shining in horizontal direction;

secondary v. – the second tension of transformer arises up on the puttee of transformer (second), if to his primary puttee tension is attached;

input v. – unstable tension;

retarding v. – at negative tension of $U < 0$ the electron emitted a cathode gets in the braking electric field, to overcome which he can only keeping a certain reserve of kinetic energy. An electron with small kinetic energy, taking off from a cathode, can not overcome the braking field and get on an anode. Such electron returns on a cathode, not giving a contribution to the a photo is a current;

quenching v. – tension of lighting of lamp is ordinary no more than 100 V, tension of extinguishing range 40-65 V. Term of service – 80 000 hours and more;

Dember v/Dember potential difference – a potential difference in the form of photo-emf between lit and unlit parts of the surface of a homogeneous throughout the volume of the semiconductor wafer by irradiating it with light spectral composition of which lies in the intrinsic absorption of the semiconductor;

equivalent v. – it is an imaginary conditional calculation size, but not really nascent tension, his value depends not only on the set type of the tense state, but also from the criterion

й від прийнятого для розрахунку міцності критерію еквівалентності напруженого стану, який виникає у певній точці;

н. електрична – різниця потенціалів у різних точках електричного ланцюга, яка обумовлює наявність у ньому електричного струму;

н. електроду – різниця потенціалів між електродом та катодом чи певною точкою катода прямого накаливання;

н. живлення – напруга живлення має такі параметри: U_1 В.
Частота: f Гц.
Потужність навантаження: W Вт.
Напруга на виході: U_2 В.
Максимальний струм навантаження: I А;

н. залишкова – напруга, яка залишається у твердому тілі, яке було піддане будь-якому зовнішньому впливу, а потім звільненому від нього;

н. запалювання – іскровий розряд, коли різниця потенціалів між електродами зростає, досягає напруги запалення та процес повторюється знову;

н. з. зворотного – величина напруги зворотного запалення тісно пов'язана з деіонізацією розрядного проміжку, а також зі збереженням малої емісійної здатності (великої роботи виходу) поверхні анода. Для забезпечення високого значення напруги зворотного запалення потрібно встановлювати велику відстань між електродами, яка зростає з напругою за експоненціальним законом;

н. зворотнього зв'язку – напруга зворотного зв'язку подається із контактів поляризованого реле; воно протилежно направлене до впливу сигнальної напруги;

н. зворотня – напівпровідниковий діод, принцип роботи якого заснований на залежності бар'єрної ємності р-п-переходу від зворотної напруги;

напряженного состояния, но и от принятого для расчета прочности критерия эквивалентности напряженного состояния, которое возникает в некоторой точке;

н. электрический – разность потенциалов в различных точках электрической цепи, обуславливающая наличие в ней электрического тока;

н. электрода – разность потенциалов между электродом и катодом или определенной точкой катода прямого накала;

н. питания – напряжение питания имеет такие параметры: U_1 В.
Частота: f Гц.
Мощность нагрузки: W Вт.
Напряжение на выходе: U_2 В.
Максимальный ток нагрузки: I А;

н. остаточное – напряжение, остающееся в твердом теле, подвергнутом какому либо внешнему воздействию, а затем освобожденному от него;

н. зажигания – искровой разряд, когда разность потенциалов между электродами растет, достигает напряжения зажигания и процесс повторяется;

н. з. обратного – величина напряжения обратного зажигания тесно связана с деионизацией разрядного промежутка, а также с сохранением малой эмиссионной способности (большой работы выхода) поверхности анода. Для обеспечения высокого значения напряжения обратного зажигания требуется принимать значительное расстояние между электродами, которое растет с напряжением по экспоненциальному закону;

н. обратной связи – напряжение обратной связи подается с контактов поляризованного реле; оно направлено противоположно воздействию сигнального напряжения;

н. обратное – полупроводниковый диод, работа которого основана на зависимости барьерной емкости р-п-перехода от обратного напряжения;

of equivalence of the tense state which arises up in some point accepted for the calculation of durability;

electric v. – a difference of potentials is in the different points of electric chain, stipulating a presence in it electric current;

electrode v. – difference of potentials between an electrode and cathode or certain point of cathode of direct incandescence;

supply v. – tension of feed has such parameters: U_1 of V.
Frequency: f Hertz.
Power of loading: W Vt.
Tension on an output: U_2 V;
maximal current of loading: I A;

residual s. – tension, remaining in a solid, subjected to what or to external influence, and then to exempt from him;

firing v. – spark digit, when the difference of potentials between electrodes grows again, arrives at tensions of lighting and process repeats oneself;

backfire v. – the size of tension of the reverse lighting is closely related to by ionization of bit interval, and also with saving of small emission ability (large work of output) of surface of anode. For providing of high value of tension of the reverse lighting it is required to accept considerable distance between electrodes, which grows with tension on an exponential law;

back v. – semiconductor diode, work of which is based on dependence of barrier capacity p-n-transition from reverse tension;

feed-back v. – tension of feed-back is given from the contacts of the polarized relay; it is directed oppositely to influence of alarm tension;

н. змінна – генератори напруги, які лінійно змінюються, представляють собою пристрої, напруга на виході яких протягом деякого часу змінюється за лінійним законом (зазвичай періодично). Якщо напруга змінюється від меншого значення до більшого (за абсолютним значенням), то її називають лінійно-наростаючою, якщо від більшого значення до меншого, то – лінійно-спадаючою. Напругу, яка періодично змінюється, називають пилоподібною. Такі генератори застосовуються в апаратурі зв'язку, телебаченні, радіолокації. Найчастіше їх використовують для створення тимчасової розгортки променя в електронно-променевих трубках осцилографів, телевізорів і т. д.;

н. зміщення – постійна напруга, яка подається між базою та емітером транзистора та зміщує робочу точку на вхідній характеристиці транзистора, тим самим урегулює режими посилення сигналу;

н. з. сіткового – поява сіткового струму порушує нормальну роботу лампи. Тому на лампову сітку, яка управляє, подається постійна негативна напруга (стосовно катода), яку називають напругою зсуву чи просто, зсувом, який перешкоджає виникненню сіткового струму. Ця напруга створюється спеціальною батареєю зсуву. Якщо напруга між сіткою і катодом дорівнює нулю, то сітка не впливає на величину анодного струму лампи;

н. зрівноважувальна – врівноважувальне падіння напруги, яке створюється врівноважуванням струмом на реохорді (компенсаційному резисторі);

н. іскрового перекриття – пробивна напруга іскрового проміжку, наприклад, електровоза, повинна бути 800-1200 В. Якщо відбудеться перекриття ізолятора

н. изменяющееся – генераторы линейно изменяющегося напряжения представляют собой электронные устройства, напряжение на выходе которых в течение некоторого времени изменяется по линейному закону (часто периодически). Если напряжение изменяется от меньшего значения к большему (по абсолютному значению), то его называют линейно нарастающим, если от большего значения к меньшему, то – линейно падающим. Периодически изменяющееся напряжение называют пилообразным. Такие генераторы применяются в аппаратуре связи, телевидении, радиолокации. Наиболее часто их используют для создания временной развертки луча в электронно-лучевых трубках осциллографов, телевизоров и т. п.;

н. смещения – постоянное напряжение, подаваемое между базой и эмиттером транзистора и смещающее рабочую точку на входной характеристике транзистора, тем самым регулируя режимы усиления сигнала;

н. с. сеточного – появление сеточного тока нарушает нормальную работу лампы. Поэтому на управляющую сетку лампы подается постоянное отрицательное напряжение (относительно катода), называемое напряжением смещения, или, просто смещением, которое устраняет возможность возникновения сеточного тока. Это напряжение создается специальной батареей смещения. Если напряжение между сеткой и катодом равно нулю, то сетка не влияет на величину анодного тока лампы;

н. уравнивающего – уравнивающее падение напряжения создается уравнивающим током на реохорде (компенсационном резисторе);

н. искрового перекриття – пробивное напряжение искрового промежутка, например, электровоза, должно быть 800-200 В. Если произойдет перекритие изолято-

varying v. – generators of linearly changing tension are electronic devices, tension on the output of which during some time changes on a linear law (often periodically). If tension changes from a less value to greater (by absolute value) one, it is named linearly increasing, if from a greater value to less one, -linearly falling. Periodically changing tension is named drank vivid. Such generators are used in the apparatus of connection, television, radio-location. Most often they are utilized for creation of temporal involutes' shining in the electron-ray tubes of oscillographs, television sets etc;

bias v. – permanent tension, given between a base and emitter of transistor and displacing a working point on entrance description of transistor, the same regulating the modes of strengthening of signal;

grid bias v. – appearance of net current violates normal work of lamp. Therefore on the managing net of lamp permanent negative tension (in relation to a cathode), urgent tension of displacement, is given, or, simply, which removes possibility of origin of net current displacement. This tension is created the special battery of displacement. If tension between a net and cathode is equal to the zero, a net does not influence on the size of anodal current of lamp;

balancing v. – the counterbalancing falling of tension is created a counterbalancing current on rheochord (compensative resistor);

Spark overlap v. – aggressive tension of a spark interval, for example, electro-train, it must be 800-1200 V. If the overlap of insulator of contact network happens, its hasp or casual contiguity

контактної мережі, його пробій чи випадкове зіткнення струмопровідних частин контактної мережі та металевої конструкції, напруга на електродах іскрового проміжку зростає, він проб'ється і конструкція заземлиться;

н. керівна – наприклад, польовий транзистор (електроперетворювальний прилад), у якому струм, який протікає крізь канал, керується електричним полем, яке виникає при накладанні напруги між затвором та джерелом, і який призначений для посилення потужності електромагнітних коливань;

н. контактна – напруга, яка виникає під час механічної взаємодії твердих тіл, які деформуються, на площинах зіткнення тіл та поблизу них. Розрахункова контактна напруга має бути в інтервалі
 $\sigma H = (0,9...1,1)$;

н. критична – критична напруга для стрижнів певного матеріалу обернено пропорційна до квадрата відношення довжини стрижня до найменшого радіуса інерції його поперечного перетину. Це відношення називається гнучкістю стрижня та відіграє важливу роль у всіх перевірках стиснутих стрижнів на, їх стійкість;

н. лінійна/міжфазова – вихідна лінійна (міжфазна) напруга у кожній фазі та відповідає рівню вхідної напруги частотного перетворювача;

н. лінійно змінна – лінійно змінна напруга (струм) – сигнал у формі імпульсу з лінійним переднім фронтом, використовується для тимчасового розгорнення в електроннопроменевих трубках, у різних перетворювачах. Генератор напруга, яка лінійно змінюється, який працює в автоколебальному режимі, забезпечує отримання послідовності пілоподібних імпульсів. Частота повторення їх нормально визначається парамет-

ра контактної мережі, його пробой или случайное соприкосновение токоведущих частей контактної мережі и металлической конструкции, напряжение на электродах искрового промежутка возрастет, он пробьется и конструкция заземлится;

н. управляющее – например, полевой транзистор (электропреобразовательный прибор), в котором ток, протекающий через канал, управляется электрическим полем, возникающим при приложении напряжения между затвором и истоком, и который предназначен для усиления мощности электромагнитных колебаний;

н. контактное – напряжения, которые возникают при механическом взаимодействии твердых деформируемых тел на площадках соприкосновения тел и вблизи них. Расчетное контактное напряжение должно быть в интервале
 $\sigma H = (0,9...1,1)$;

н. критическое – критическое напряжение для стержней данного материала обратно пропорционально квадрату отношения длины стержня к наименьшему радиусу инерции его поперечного сечения. Это отношение называется гибкостью стержня и играет весьма важную роль во всех проверках сжатых стержней на устойчивость;

н. линейное/межфазное – выходное линейное (межфазное) напряжение в каждой фазе и соответствует уровню входному напряжению частотного преобразователя;

н. линейно изменяющееся – линейно изменяющееся напряжение (ток) – сигнал в форме импульса с линейным передним фронтом, используется для временной развертки в электроннолучевых трубках, в различных преобразователях. Генератор линейно изменяющегося напряжения, работающий в автоколебательном режиме, обеспечивает получение последовательности пилообразных импульсов. Частота повторения их

of current of anchor parts of contact network and metallic construction, tension on the electrodes of a spark interval will grow, it will force one's the way through and a construction will be earthed;

control v. – for example, the field transistor (electric to transform device), in which current, flowing through a channel, is managed the electric field, arising up at the appendix of tension between a breech-block and source, and which is intended for strengthening of power of electromagnetic vibrations;

contact v. – tensions which arise up at mechanical co-operation of the deformed solids on the grounds of contiguity of bodies and near-by them. Calculation contact tension must be in the interval of
 $\sigma H = (0,9...1,1)$;

critical v. – critical tension for the bars of this material inversely proportional to the square of relation of length of bar to the least radius of inertia of his transversal section. This relation is named flexibility of bar and plays an essential role in all checking of the compressed bars for stability;

line/phase-to phase v. – out-put linear (inter-phase) tension in every phase and, corresponds a level to entrance tension of frequency transformer;

linear v. – linearly varying voltage (current) – a signal in the form of a pulse with a linear leading edge is used for time base in cathode-ray tubes, various converters. Linearly varying voltage generator operating in oscillatory mode provides a sequence of sawtooth pulses. The repetition rate is determined by the entirety of their normal parameters of the oscillator circuit. However, it usually can be somewhat increased repetition frequency by supplying

рами схеми генератора. Проте зазвичай можна дещо збільшити частоту повторення через подачу синхронізованого сигналу від зовнішнього джерела. Він може з'являтися на кратній частоті;

н. магнітна – це магніторушійна сила, її також називають ампер-витки через вираз:

$$\text{МДС} = N \times I$$

де N – число витків, I – струм, який відповідає загальній силі струму, що проходить крізь магнітне поле замкнутого контура;

н. мережі – середньоквадратичне значення напруги у мережі змінного струму, яке доступне кінцевим споживачам;

н. модулююча – при фазовій модуляції індекс модуляції пропорційний амплітуді модулюючої напруги та не залежить від його частоти;

н. на клеммах – напруга на затискачах джерела струму вимірюється роботою електричного струму по переміщенню одиничного позитивного заряду уздовж шляху, який який розташований поза джерелом; у цьому випадку електрична напруга дорівнює різниці потенціалів на затискачах джерела та визначається законом Ома:

$$U = e - I R_i = I R$$

де I – сила струму, R_i – внутрішній опір джерела, R – опір зовнішнього ланцюга, а e – його електро-рушійна сила;

н. на резисторі – величина напруги, яка зменшується на резистор, прямо пропорційна до його опору;

н. наведена – електричний струм, який проходить у дротах лінії електропередачі, створює змінне електромагнітне поле;

н. надвисока – повітряні лінії електропередач типу ВЛ 330-750 кВ – надвисокого класу напруги;

нормально определяется целиком параметрами схемы генератора. Однако обычно можно несколько увеличить частоту повторения путем подачи синхронизирующего сигнала от внешнего источника. Он может появляться на кратной частоте;

н. магнитное – это магнитодвижущая сила, её также называют ампервитки из-за выражения:

$$\text{МДС} = N \times I$$

где N – число витков, I – ток, что соответствует общей силе тока, проходящего через магнитное поле замкнутого контура;

н. сети – средноквадратичное значение напряжения в сети переменного тока, доступной конечным потребителям;

н. модулирующее – при фазовой модуляции индекс модуляции пропорционален амплитуде модулирующего напряжения и не зависит от его частоты;

н. на зажимах – напряжение на зажимах источника тока измеряется работой электрического тока по перемещению единичного положительного заряда вдоль пути, лежащего вне источника; в этом случае электрическое напряжение равно разности потенциалов на зажимах источника и определяется законом Ома:

$$U = e - I R_i = I R$$

где I – сила тока, R_i – внутреннее сопротивление источника, R – сопротивление внешней цепи, а e – его электро-движущая сила;

н. на резисторе – величина напряжения, падающего на резисторе, прямо пропорциональна его сопротивлению;

н. наведённое – электрический ток, проходящий в проводах линии электропередачи, создает переменное электромагнитное поле;

н. сверхвысокое – воздушные линии электропередач типа ВЛ 330-750 кВ – сверхвысокого класса напряжений;

the clock signal from an external source. It can appear on multiple frequencies;

magnetic potential (difference) – it is magnet motive force, it is also named by an ampere is coils from expression of:

$$\text{MDS} = N \times I$$

where N – is a number of coils, I is a current; that corresponds general strength of current, passing through the magnetic field of the reserved contour;

main v. – middling quadratic value of tension in the network of alternating current, accessible to the eventual users;

modulating v. – at phase modulation the index of modulation is proportional amplitude of modulating tension and does not depend on its frequency;

terminal v. – tension on the clamps of source of current is measured work of electric current on moving of single positive charge along a way, lying outside source; in this case electric tension is equal to the difference of potentials on the clamps of source and determined the law of Oma:

$$U = e - I R_i = I R$$

where I – is strength of current, R_i – is internal resistance of source, of R – is resistance an external chain, and e – him electro-motive force;

v. across the resistor – the size of tension, falling on a resistor, is straight proportional his resistance;

induced v. – an electric current, passing in the wires of operating line of electricity transmission, creates the variable electromagnetic field;

superhigh v. – air-tracks of electricity transmissions of type of VL 330-750 kV – over high class of tensions;

н. насичення – у складеному транзисторі діє одна напруга між базою та емітером, а напруга насичення дорівнює падінню напруги на діоді;

н. несуча/н. несучої частоти – для правильної роботи кільцевого модулятора напруга несучої частоти має бути більшою, ніж напруга сигналу, не менше ніж у 7-10 разів;

н. низька – напруга струму у мережі менше 110 В; під час передачі великої електричної потужності при низькій напрузі виникають великі омичні затрати через великі значення протікаючого струму;

н. номінальна – це базисна напруга зі стандартизованого ряду напруг, яка визначає рівень ізоляції мережі й електроустаткування;

н. первинна/н. первинного ланцюга – номінальною первинною напругою трансформатора називають таку напругу, яку необхідно підвести до його первинної обмотки;

н. перемінна – електричний струм, який періодично змінюється за модулем та напрямком; струм у звичайних одно- та трифазних мережах, де миттєві значення струму та напруги змінюються за гармонійним законом;

н. пиловидна – змінна напруга, крива зміни якої в часі має форму зубців пили. Використовують для здійснення розгортки в електронних осцилографах, у телебаченні і т. д.;

н. поляризації – напруга для поляризації та живлення передпідсилювача подається на сигнальні проводи (фантомне живлення). Поляризацію діелектриків характеризує вектор електричної поляризації. Фізичний сенс вектора електричної поляризації – це дипольний момент, який належить до одиниці об'єму діелектрика. Ін-

н. насыщения – в составном транзисторе действует одно напряжение между базой и эмиттером, а напряжение насыщения равно падению напряжения на диоде;

н. несущей частоты/н. несущее – для правильной работы кольцевого модулятора напряжение несущей частоты должно быть больше напряжения сигнала не менее чем в 7-10 раз;

н. низкое – напряжение тока в сети меньше 110 В; при передаче большой электрической мощности при низком напряжении возникают большие омические потери из-за больших значений протекающего тока;

н. номинальное – это базисное напряжение из стандартизованного ряда напряжений, определяющих уровень изоляции сети и электрооборудования;

н. первичное/н. первичной цепи – номинальным первичным напряжением трансформатора называют такое напряжение, которое необходимо подвести к его первичной обмотке;

н. переменное – электрический ток, который периодически изменяется по модулю и направлению; ток в обычных одно- и трёхфазных сетях, где мгновенные значения тока и напряжения изменяются по гармоническому закону;

н. пилообразное – переменное напряжение, кривая изменения которого во времени имеет форму зубцов пилы. Применяется для осуществления развертки в электронных осциллографах, в телевидении и т. п.;

н. поляризации – напряжение для поляризации и питания предусилителя подаётся по сигнальным проводам (фантомное питание). Поляризацию диэлектриков характеризует вектор электрической поляризации. Физический смысл вектора электрической поляризации – это дипольный момент, отнесенный к единице объема ди-

saturation v. – in a component transistor operates one tension between a base and emitter, and tension of saturation is equal to falling of tension on a diode;

carrier v. – for correct work of circular modulator tension of bearing frequency must be more tension of signal no less what in 7-10 times;

low v./tension – supply pressure of current menshe 110 V; at the transmission of large electric power at low tension there are severe losses from the large values of flowing current;

nominal/rated v. – it is base tension from the standardized row of tensions, determining the level of isolation of network and electrical equipment;

primary chains v. – nominal primary tension of transformer is name such tension which must be brought to his primary puttee;

alternating v. – electric current, which periodically changes on the module and direction; a current is in an ordinary one- and three-phase networks, where instantaneous values of current and tension change on a harmonic law;

saw-tooth v. – variable tension, the curve of change of which in time has a form of indents of saw. It is used for realization of involute in electronic oscillographs, in television et cetera;

polarization v. – tension for polarization and feed of pre-strengthened is given on alarm wires (phantom feed). Polarization of dielectrics is characterized by the vector of electric polarization. Physical sense of vector of electric polarization is a dipoles moment, attributed to unit of volume of dielectric. Sometimes the vector of polarization is shortly named simply

коли вектор поляризації коротко називають просто поляризацією;

н. порогова – параметр польового транзистора з ізольованим затвором та індукованим каналом, який визначає напругу між затвором та джерелом, під час якоого утворюється канал і струм стоку;

н. початкова – напруга, яка з'являється у даній деталі або цілій конструкції внаслідок умов її виготовлення, наприклад, при відливанні, паковці, штампуванні;

н. прикладена – прикладена напруга обмежується пробоем або іскрінням через шар частин. Пробивна міцність шарів частин зазвичай коливається від декількох тисяч В/м до 1000-20 000 кВ/м, причому останні є характернішими;

н. прискорювальна – прискорювальна напруга створюється генератором Ван де Граафа, заснованому на механічному перенесенні зарядів діелектричною стрічкою. У сучасних модифікаціях (пеллетронах) стрічка замінена ланцюгом. Максимальна електрична напруга ~20 МВ визначають максимальну енергію частин ~20 МеВ; прискорювальна напруга також створюється каскадним генератором Кокрофта-Олтона, який створює постійну прискорювальну високу напругу ~5 МВ, під час перетворення низької змінної напруги за схемою діодного помножувача;

н. пробивна/пробою – залежить від відстані та матеріалу, наприклад, електрична міцність, кВ/мм для вологого повітря 0,1; гуми або фарфору електротехнічного – 20; ебоніту – 25; слюда – 100 і т. д.;

н. п. зворотня – зворотня напруга приладу, за якого зворотний струм досягає заданого значення;

н. пряма – пряма напруга діода визначається з вольт-амперної характеристики останнього. Напруга та струм у прямому на-

електрика. Иногда вектор поляризации коротко называют просто поляризацией;

н. пороговое – параметр полевого транзистора с изолированным затвором и индуцированным каналом, определяющий напряжение между затвором и истоком, при котором образуется канал и ток стока;

н. начальное – напряжение, которое появляется в данной детали или целой конструкции вследствие условий ее изготовления, например, при отливке, поковке, штамповке;

н. приложенное – приложенное напряжение ограничивается пробоем или искрением через слой частиц. Пробивная прочность слоев частиц обычно колеблется от нескольких тысяч В/м до 1000-20 000 кВ/м, причем последние являются более характерными;

н. ускоряющее – ускоряющее напряжение создаётся генератором Ван де Граафа, основанном на механическом переносе зарядов диэлектрической лентой. В современных модификациях (пеллетронах) лента заменена цепью. Максимальные электрические напряжения ~20 МВ определяют максимальную энергию частиц ~20 МэВ; ускоряющее напряжение также создаётся каскадным генератором Кокрофта-Олтона, который создаёт постоянное ускоряющее высокое напряжение ~5 МВ, преобразуя низкое переменное напряжение по схеме диодного умножителя;

н. пробивное/пробоя – зависит от расстояния и материала, например, электрическая прочность, кВ/мм для влажного воздуха 0,1; резины или фарфора электротехнического – 20; эбонита – 25; слюды – 100 и т. п.;

н. п. обратное – обратное напряжение прибора, при котором обратный ток достигает заданного значения;

н. прямое – прямое напряжение диода определяется из вольт-амперной характеристики последнего. Напряжение и ток в прямом

polarization;

threshold v. – parameter of the field transistor with the isolated breech-block and induce channel, determining tension between a breech-block and source which a channel and current of flow appears at;

initial v. – tension which appears in this detail or whole construction because of terms of its making, for example, at founding, forging, stamping;

applied/impressed v. – the attached tension is limited to the hasp or sparkling through the layer of particles. Aggressive durability of layers of particles usually hesitates from a few thousands V/m to 1000-20 000 kV/m, thus the last are more characteristic;

accelerating v. – accelerating tension is created the generator of Van de Graafa, based on the mechanical transfer of charges a dielectric ribbon. In modern modifications (pelletrons) a ribbon is transferable a chain. Maximal electric tensions ~20 MV determine maximal energy of particles ~20 MeV; accelerating tension is also created the cascade generator of Kokrofta-Uoltona, which creates permanent accelerating high tension ~5 MV, transforming low variable tension on the chart of diode multiplier;

breakdown/disruptive/ puncture v. – depends on distance and material, for example, electric durability, kV/mm for moist air 0,1; rubber or porcelain electrical engineering – 20; ebonite – 25; micas – 100 etc.;

reverse shorting v – reverse tension of device at which a reverse current arrives at a set value;

forward v. – direct diode voltage is determined by the current-voltage characteristics of the last voltage and current in the forward direction:

пряму: $U_{пр}$ – постійна пряма напруга, зумовлена постійним прямим струмом $I_{пр}$. У діодів однакової потужності, при одному і тому ж максимальному прямому струмі $I_{пр}$, через германієвий та кремнієвий діоди, падіння напруги на р-п-переході: – для германію $U_{пр}=0,3-0,7$ вольт, – для кремнію $U_{пр}=1,0-1,5$ вольт. $I_{пр}$ – середній прямий струм – середнє за період значення прямого струму. Допустимий прямий струм зменшується зі збільшенням температури та частоти проходження струму. У потужних діодах прямий струм може досягати 100 ампер і більше. Електрична потужність розсіюється на кремнієвому діоді в режимі максимального прямого струму, в 1,5-2,0 рази вище, ніж на германієвому;

н. пульсівна – це електрострум, який змінює своє значення з часом, але не змінює (як змінний) напрямок;

н. пускова – вона зазвичай мала (на 10-15% нижче за мінімальну) через знижену напругу мережі, при включенні двигуна до невідповідного відгалуження пускового автотрансформатора чи до неправильно вибраного реактора. Це може бути причиною того, що двигун не працює. Необхідно у такому випадку підвищити напругу мережі до номінальної;

н. регулююча – регулювання та стабілізація напруги здійснюється дроселями насичення без зворотного зв'язку, дроселями насичення з внутрішнім зворотним зв'язком та за допомогою тиристорів (зміни моменту включення тиристора);

н. робоча – номінальний чи вхідний показник напруги живлення. Чим ширшим є діапазон робочої напруги, тим стійкіше працює система;

н. розгортки – напруга розгортки та модуляції має пилкоподібну форму з доброю лінійністю, тому

направлени: $U_{пр}$ – постоянное прямое напряжение, обусловленное постоянным прямым током $I_{пр}$. У диодов одинаковой мощности, при одном и том же максимальном прямом токе $I_{пр}$, через германиевый и кремниевый диоды, падение напряжения на р-п-переходе: – для германия $U_{пр}=0,3-0,7$ вольт, – для кремния $U_{пр}=1,0-1,5$ вольт. $I_{пр}$ – средний прямой ток – среднее за период значение прямого тока. Допустимый прямой ток уменьшается с увеличением температуры и частоты следования тока. В мощных диодах прямой ток может достигать 100 ампер и более. Электрическая мощность рассеиваемая на кремниевом диоде в режиме максимального прямого тока, в 1,5-2,0 раза выше, чем на германиевом;

н. пульсирующее – это электроток, изменяющий свое значение с течением времени, но не изменяющий (как переменный) направления;

н. пусковое – оно обычно мало (на 10-15% ниже минимального) вследствие пониженного напряжения сети, при включении двигателя к несоответствующему ответвлению пускового автотрансформатора или к неправильно выбранному реактору. Это может быть причиной того, что двигатель не идет в ход. Необходимо в таком случае повысить напряжение сети до номинального;

н. регулирующее – регулирование и стабилизация напряжения осуществляется дроселями насыщения без обратной связи, дроселями насыщения с внутренней обратной связью и с помощью тиристорных (изменения момента включения тиристора);

н. рабочее – тоже номинальный или входной показатель напряжения питания. Чем шире диапазон рабочих напряжений, тем более устойчиво работает система;

н. развёртки – напряжение развертки и модуляции имеет пилообразную форму с хорошей

U_{br} – a constant forward voltage due to constant direct current $I_{пр}$. At the same power diodes, with the same maximum forward current $I_{пр}$ through germanium and silicon diodes, voltage drop across the pn junction – germanium $U_{br}=0.3-0.7$ volts – silicon $U_{br}=1.0-1.5$ volts. $I_{пр}$ – Average forward current - period average value of direct current. Allowable forward current decreases with increasing temperature, and the repetition frequency of the current. In high-power diode forward current up to 100 amps or more. The electrical power dissipated in the silicon diode at the maximum forward current of 1.5-2.0 times higher than that of germanium;

pulsating/ripple v. – it electric current, changing the value in time, but not changing (as variable) direction;

starting v. – it is ordinary little (on 10-15% below minimum) because of the lowered tension of network, at including of engine to the incongruous branch of starting autotransformer or to the wrong chosen reactor. It can be reason that an engine does not go to motion. It is necessary at that rate to promote tension of network to nominal;

control v. – adjusting and stabilizing of tension is carried out the throttles of saturation without a feed-back, by the throttles of saturation with an internal feed-back and by thyristors (changes of moment of including);

working/running v. – also nominal or entrance index of tension of feed. The wider range of workings tensions, the more steadily the system works;

sweep/scanning v. – tension of involute and modulation has a drunk vivid form with good linearness,

амплітудно-частотна характеристика на екрані осцилографічної трубки не спотворена на осі X. Частота напруги розгортки та модуляції може встановлюватися у межах від 50 Гц і менше, тому швидкість модуляції та розгортки частіше характеризується періодом коливання частоти генератора;

н. розжарення – розігрівання катода;

н. розрядна – у повітряних ізоляційних проміжках трансформаторів та апаратах близьких до розрядної напруги повітряних проміжків при електродах стержень-стержень або стержень-площина;

н. середня – для вимірювання змінної однополярної напруги за відсутності спеціалізованих приладів використовують вольтметр постійного струму, який вимірює середню напругу;

н. синхронізована – отримується формуванням первинної синхронізованої напруги як різниці двох будь-яких лінійних напруг на вході перетворювача. В отриманій напрузі виключаються комутаційні провали від включення пари тиристорів, які належать до однієї фази, незалежно від кута управління. Отримана первинна синхронізована напруга фільтрується та має зону, вільну від комутаційних провалів, ширина якої залежить від діапазону регулювання кутів управління перетворювачем;

н. сітки – за якої анодний струм знижується до нуля, називається напругою замикання чи напругою відсічення анодного струму;

н. с. екранувальної – напруга на екранувальній сітці дуже впливає на інтенсивність електронного потоку та на величину анодного струму у лампі;

н. складова активна – синусоїдальна форма струму та напруги дає змо-

линейностью, поэтому амплитудно-частотная характеристика на экране осциллографической трубки не искажена по оси X. Частота напряжения развертки и модуляции может устанавливаться в пределах от 50 Гц и меньше, поэтому скорость модуляции и развертки чаще характеризуется периодом качания частоты генератора;

н. накала – разогрев катода;

н. разрядное – в воздушных изоляционных промежутках трансформаторов и аппаратах, близких к разрядным напряжениям воздушных промежутков при электродах стержень-стержень или стержень-плоскость;

н. среднее – для измерения переменного однополярного напряжения при отсутствии специализированных приборов применяют вольтметр постоянного тока, который измеряет среднее напряжение;

н. синхронизирующее – получается формированием первичного синхронизирующего напряжения как разности двух любых линейных напряжений на входе преобразователя. В полученном напряжении исключаются коммутационные провалы от включения пары тиристоров, относящихся к одной фазе, независимо от угла управления. Полученное первичное синхронизирующее напряжение фильтруется и имеет зону, свободную от коммутационных провалов, ширина которой зависит от диапазона регулирования углов управления преобразователем;

н. сеточное – при котором анодный ток снижается до нуля, называется напряжением запирающего или напряжением отсечки анодного тока;

н. с. экранирующей – напряжение на экранирующей сетке сильно влияет на интенсивность электронного потока и величину анодного тока в лампе;

н. составляющее активное – синусоидальная форма тока и напря-

therefore amplitude- frequency description on the screen of oscillograph tube is not distorted on an ax X. Frequency of tension of involute and modulation can be set in limits from 50 Hertz and less than, therefore a modulation and involute rate is more frequent characterized the period of swinging of frequency of generator;

filament v. – warming-up of cathode;

discharge v. – in the air isolatings intervals of transformers and vehicles near to bit tensions of air intervals at electrodes a bar is a bar or bar is a plane;

average v. – for measuring of variable one arctic tension in default of the specialized devices apply the voltmeter of direct current which measures middle tension;

synchronizing v. – turns out forming of primary synchronizing tension as differences two any linear tensions on the entrance of transformer, that in the got tension commutation failures are eliminated from including of pair of тиристоров, related to one phase, regardless of corner of management. The received primary synchronizing tension is filtered and has an area, free of commutation failures, the width of which depends on the range of adjusting of corners of management a transformer;

grid v. – at which an anodal current goes down to the zero, named tension of locking or tension of chopping off of anodal current;

screen-grid v. – tension on a screening net strongly influences on intensity of electronic stream and size of anodal current in a lamp;

active v. – the sinuous line form of current and tension allows them to lay

гу розкласти їх на дві ортогональні складові активну та реактивну;

н. стала – електричний струм, параметри, властивості, та напрям якого не змінюються (у різних сенсах) з часом;

н. фону – напруга фону, належить до номінальної вихідної напруги, дає рівень фону приймача;

н. фазова – напруга між початком та кінцем фазової обмотки електричних машин, трансформаторів та приймачів при багатофазній системі (зокрема системі трифазного струму);

н. фокусівна – фокусування електронного променя кінескопа визначається величині напруги на фокусуючому електроді;

н. Холівське – холівська напруга – різниця потенціалів між двома межами провідника, крізь які проходить електричний струм у магнітному полі;

н. шумів – будь-який резистор на платі генерує на своїх виводах деяку напругу шуму.

Напруга – механічна напруга – це міра внутрішніх сил, які виникають у тілі, яке деформується, під впливом різних чинників. Напругу характеризує електричне поле, яке створюється струмом. Натягнення ремня приводу генератора регулюють переміщенням генератора щодо осі його кріплення. Поверхневий натяг води зумовлений водневими зв'язками. При підвищенні температури все більше водневих зв'язків розривається, поверхневий натяг зменшується. Такого самого ефекту можна досягти і без нагрівання;

н. амплітудна – амплітудна напруга для однофазного струму більш ефективного в 1,414 разів. Якщо ефективне =220 вольт, то амплітудне буде трохи більшим, а саме 311 В;

ження позволяет их раскладывать на две ортогональные составляющие активную и реактивную;

н. постоянное – электрический ток, параметры, свойства, и направление которого не изменяются (в различных смыслах) со временем;

н. фона – напряжение фона, отнесенное к номинальному выходному напряжению, дает уровень фона приемника;

н. фазовое – напряжение между началом и концом фазовой обмотки электрических машин, трансформаторов и приемников при многофазной системе (в частности системе трехфазного тока);

н. фокусирующее – фокусировка электронного луча кинескопа определяется величиной напряжения на фокусирующем электроде;

н. холловское – холловское напряжение – разность потенциалов между двумя гранями проводника, через который течет электрический ток в магнитном поле;

н. шумов – любой резистор на плате генерирует на своих выводах некоторое напряжение шума.

Напряжение – механическое напряжение – это мера внутренних сил, возникающих в деформируемом теле под влиянием различных факторов. Напряжение характеризует электрическое поле, создаваемое током. Натяжение ремня привода генератора регулируют перемещением генератора относительно оси его крепления. Поверхностное натяжение воды обусловлено водородными связями. При повышении температуры все больше водородных связей разрывается, поверхностное натяжение уменьшается. Впрочем, того же эффекта можно добиться и без нагрева;

н. амплитудное – амплитудное напряжение для однофазного тока больше эффективного в 1,414 раз. Если эффективное =220 вольт, то амплитудное будет чуть больше, а именно 311 В;

out on two orthogonal constituents active and reactive;

direct v. – electric current, parameters, properties, and direction of which does not change (in different senses) in course of time;

hum v. – tension of background, attributed to nominal output tension, gives the level of background of receiver;

phase v. – tension between beginning and end of phase puttee of electric machines, transformers and receivers at the much by a phase system (in particular to the system of three-phase current);

focusing v. – focusing of electronic ray of kinescope is determined in size tensions on a focusing electrode;

Hall v. – hall tension is a difference of potentials between two verges of explorer through which an electric current flows in the magnetic field;

noise v. – any resistor on a pay generates some tension of noise on the conclusions.

Tension – mechanical tension is a measure of internal forces, arising up in the deformed body under influencing of different factors. Tension is characterized by the electric field, created a current. The pull of strap of generator drive is regulated moving of generator in relation to the ax of his fastening. The surface-tension of water is conditioned hydrogen connections. At the increase of temperature all more hydrogen connections are torn, a surface-tension diminishes. However, a that effect can be obtained and without heating;

amplitude t – peak voltage for single-phase current in a more efficient 1,414 times. If effective =220 volts, the peak will be slightly more than 311 V;

н. вигину – напруга вигину

$$\sigma = M/W$$

де M – момент (сила•плече); W – момент опору перетину;

н. внутрішня – напруга, яка існує у межах тіла (інколи системи зв'язаних тіл або частини тіла), врівноважена за неоднорідної деформації всередині тіла без застосування до нього зовнішніх сил. Із умови рівноваги виходить, що сума внутрішніх зусиль (сил, вигинальних і крутильних моментів) від внутрішньої напруги дорівнює нулю;

н. головна – головна напруга має важливу властивість: порівняно зі всіма іншими площинами нормальна напруга на головних площинах набуває екстремальних значень;

н. динамічна – вихідна напруга динамічного мікрофону зазвичай у десять раз менша та не достатня для формування нормального сигналу;

н. ефективна – потужність, фізична величина, яка дорівнює відношенню роботи, що виконується за певний проміжок часу, до певного проміжку часу;

н. змінна – це непостійна напруга, яка змінюється у межах коливань амплітуди струму;

н. змочування – розглядає рівновагу точки m , що розміщена на межі перетину трьох дотичних середовищ: води, нафти та твердого тіла, де поверхневий натяг на межі вода-тверде тіло позначимо $\sigma_{1,3}$, на межі нафта-тверде тіло $\sigma_{2,3}$ і на межі вода-нафта $\sigma_{1,2}$; тому на точку m будуть діяти всі вищенаведені поверхневі натяги $\sigma_{1,3}$ в площині, дотичній до твердого тіла, спрямованої в бік води; $\sigma_{2,3}$ – у бік нафти, а $\sigma_{1,2}$ – в площині поділу вода-нафта; тоді величина $\sigma_{1,2} \cos \varphi$ називається напруженням змочування. Якщо деяка система складається з трьох фаз – двох незмішувальних рідин і твердих частинок, то останні будуть

н. изгиба – напряжение изгиба

$$\sigma = M/W$$

где M – момент (сила•плече); W – момент сопротивления сечения;

н. внутреннее – напряжение, существующее в пределах тела (иногда системы связанных тел или части тела), уравновешенное при неоднородной деформации внутри тела без приложения к нему внешних сил. Из условия равновесия следует, что сумма внутренних усилий (сил, изгибающих и крутящих моментов) от внутреннего напряжения равна нулю;

н. главное – главные напряжения обладают важным свойством: по сравнению со всеми другими площадками нормальные напряжения на главных площадках принимают экстремальные значения;

н. динамическое – выходное напряжение динамического микрофона обычно раз в десять меньше и не достаточно для формирования нормального сигнала;

н. эффективное – мощность физическая величина, равная отношению работы, выполняемой за некоторый промежуток времени, к этому промежутку времени;

н. переменное – это непостоянное напряжение, которое изменяется в пределах колебаний амплитуды тока;

н. смачивания – рассматривается равновесие точки m , лежащей на границе пересечения трех соприкасающихся сред: воде, нефти и твердого тела, где поверхностное натяжение на границе вода – твердое тело обозначим $\sigma_{1,3}$, на границе нефть – твердое тело $\sigma_{2,3}$ и на границе вода – нефть $\sigma_{1,2}$; тогда на точку m будут действовать все вышеприведенные поверхностные натяжения $\sigma_{1,3}$ в плоскости, касательной к твердому телу, направленной в сторону воды; $\sigma_{2,3}$ – в сторону нефти, а $\sigma_{1,2}$ – в плоскости раздела вода – нефть; тогда величина $\sigma_{1,2} \cos \varphi$ называется напряжением смачивания. Если некоторая система состоит из

bending t – tension of bend of

$$\sigma = M/W$$

where σ is a moment (force of • is a shoulder); W of – moment resistance of section;

internal t – tension, existing within the limits of body (sometimes systems of the linked bodies or part of body), is balanced during heterogeneous deformation into a body without an appendix to him of external forces. It ensues from the condition of equilibrium, that the sum of internal efforts (forces, bandings and twisting moments) from internal tension is equal to the zero;

principal s. – main tensions possess important property: as compared to all other grounds normal tensions on main grounds take on extreme values;

dynamic t. – output tension of dynamic microphone is ordinary one time in ten less than and not sufficiently for forming of normal signal;

effective t. – power is a physical size, equal to the relation of work, executable for some interval of time, to this interval of time;

varying t. – it is inconstant tension which changes within the limits of vibrations of amplitude of current;

wetting t. – is considered the equilibrium point m , which lies on the border intersection of three contiguous environments: vodi, oil and solid-state, where the surface tension at the water - solid denote $\sigma_{1,3}$, on the border of oil - solid $\sigma_{2,3}$ and at the water-oil $\sigma_{1,2}$; toga on the point m will operate all of the above surface tension $\sigma_{1,3}$ in a plane tangent to the solid directed toward the water; $\sigma_{2,3}$ – toward the water, and $\sigma_{1,2}$ – in the plane of the section Water - oil; then the value is called $\sigma_{1,2} \cos \varphi$ voltage wetting. If a system is composed of three phases - two immiscible liquids and solids, the latter will no longer be wetted by that fluid, for which the voltage is greater

більше намочуватися тієї рідиною, для якої напруженням змочування виявиться більшою. Очевидно, що найбільшою напруженням змочування буде при $\cos \varphi = 1$, тобто, коли $\varphi = 0^\circ$ (частинка повністю занурена у воду); найменше напруження змочування буде при $\cos \varphi = -1$, $\varphi \approx 180^\circ$ (частинка повністю занурена у нафту та абсолютно не змочується водою);

н. капілярна – у капілярному вискозиметрі вимірюють витрату фіксованого об'єму рідини через малий отвір при контрольованій температурі. Швидкість зміщення можна виміряти приблизно від нуля до 10^6 c^{-1} , замінюючи капілярний діаметр та прикладений тиск (напругу);

н. крокова – напруга між двома точками поверхні землі, які розміщені одина від одної на відстані кроку (0,7-0,8 м);

н. механічна – це міра внутрішніх сил, яка виникають у тілі, яке деформується під впливом різних чинників. Механічна напруга (Q) у точці тіла визначається як відношення внутрішньої сили (F) до одиниці площі (S) у певній точці певного перетину:

$$Q = F/S.$$

Напруження є результатом взаємодії частин тіла під час його навантаження. Зовнішні сили прагнуть змінити взаєморозташування частин, а напруження яке виникає під час цього, перешкоджає зміщенню частин, обмежуючи його в більшості випадків певною малою величиною;

н. миттєва – міра інтенсивності внутрішніх сил, які виникають у момент прикладення зовнішньої збуджуючої сили, розподіленої на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла;

н. місцева – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на

трех фаз – двох несмешивающихся жидкостей и твердых частиц, то последние будут больше смачиваться той жидкостью, для которой напряжение смачивания окажется большим. Очевидно, что наибольшее напряжение смачивания будет при $\cos \varphi = 1$, т. е. когда $\varphi = 0^\circ$ (частица полностью погружена в воду); наименьшее напряжение смачивания будет при $\cos \varphi = -1$, $\varphi \approx 180^\circ$ (частица полностью погружена в нефть и абсолютно не смачивается водой);

н. капиллярное – в капиллярном вискозиметре измеряют расход фиксированного объема жидкости через малое отверстие при контролируемой температуре. Скорость сдвига можно измерить примерно от нуля до 10^6 c^{-1} , заменяя капиллярный диаметр и приложенное давление (напряжение);

н. шаговое – напряжение между двумя точками поверхности земли, от стоящими друг от друга на расстоянии шага (0,7-0,8 м);

н. механическое – это мера внутренних сил, возникающих в деформируемом теле под влиянием различных факторов. Механическое напряжение (Q) в точке тела определяется как отношение внутренней силы (F) к единице площади (S) в данной точке рассматриваемого сечения

$$Q = F/S.$$

Напряжения являются результатом взаимодействия частиц тела при его нагружении. Внешние силы стремятся изменить взаимное расположение частиц, а возникающие при этом напряжения препятствуют смещению частиц, ограничивая его в большинстве случаев некоторой малой величиной;

н. мгновенное – мера интенсивности внутренних сил, которые возникают в момент приложения внешней возбуждающей силы, распределенной по пересечениям, то есть усилия, которые приходятся на единицу площади пересечения тела;

н. местное – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по

than the wet. Obviously, the greatest stress is wetting at $\cos \varphi = 1$, t. E. When $\varphi = 0^\circ$ (particle is completely immersed in the water); the lowest voltage will be wetting at $\cos \varphi = -1$, $\varphi \approx 180^\circ$ (particle is completely immersed in the oil and does not wetted by water);

capillary t. –capillary viscosimeter measures the expense of the fixed volume of liquid through the small opening at the controlled temperature. Speed of change can be measured approximately from a zero to 10^6 c^{-1} , replacing a capillary diameter and attached pressure (tension);

stage/step t. – tension between two points of terrene, from standings from each other in the distance step (0,7-0,8 m);

mechanical t. – it is a measure of internal forces, arising up in the deformed body under influencing of different factors. Mechanical tension (Q) in the point of body is determined as attitude of internal force (F) toward unit of area (S) in this point of the examined section:

$$Q = F/S.$$

Tensions are the result of co-operation of particles of body at his loading. External forces aim to change the mutual location of particles, and arising up here tensions hinder displacement of particles, limiting him in most cases some small a size;

instantaneous t. – a measure of intensity of internal forces which arise up in the moment of appendix of external excitant force, distributed on crossings, that efforts which are on unit of area of crossing of body;

local t. – a measure of intensity of internal forces, distributed on

перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, яка визначається локально, у місці прикладання сили;

н. нормальна – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, які виникають уздовж;

н. перемінна – напруга електричного поля, яка змінюється з часом;

н. під час кручення – стрижень, який обертається, працює над крученням називають валом (торсіоном). У їх перетинах виникає дотична напруга;

н. поверхнева – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, що виникає на поверхні зразка;

н. повздовжня – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, що виникає перпендикулярно до прикладеної сили;

н. поперечна – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, що виникає перпендикулярно до нормалі;

н. пружна – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, у результаті впливу пружних сил;

н. розтягувальна – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, що виникає у результаті прикладення сил розтягування;

пересечениям, то есть усилия, которые приходится на единицу площади пересечения тела, что определяется локально, в месте приложения силы;

н. нормальное – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по пересечениям, то есть усилия, которые приходится на единицу площади пересечения тела, которые возникают вдоль;

н. переменное – напряжение электрического поля, которое изменяется со временем;

н. при кручение – стержень, который вращается, работает над кручением называют валом (торсионом). В их пересечениях возникает касательные напряжения;

н. поверхностное – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по сечениям, то есть усилия, которые приходится на единицу площади сечения тела, которое возникает на поверхности образца;

н. касательное – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по сечениям, то есть усилия, которые приходится на единицу площади сечения тела, которое возникает перпендикулярно прилагаемой силе;

н. поперечное – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по пересечениям, то есть усилия, которые приходится на единицу площади пересечения тела, которое возникает перпендикулярно нормали;

н. упругое – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по пересечениям, то есть усилия, которые приходится на единицу площади пересечения тела, в результате упругих сил;

н. растягивающее – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по пересечениям, то есть усилия, которые приходится на единицу площади пересечения тела, которое возникает в результате приложения сил растягивания;

crossings, that efforts which are on unit of area of crossing of body, that certain locally, in the place of appendix of force;

normal t. – a measure of intensity of internal forces, distributed on crossings, that efforts, which are on unit of area of crossing bodies which arise up along perpendicular;

variable t. – tension of the electric field which changes in course of time;

torsional t. – revolved bar, working on twisting name the billow of (torsion). There are tangent tensions in their sections;

is superficial t. – a measure of intensity of internal forces, distributed on crossings, that efforts, which are on unit of area of crossing of body which arises up on the surface of standard;

tangent t. – a measure of intensity of internal forces, distributed on crossings, that efforts, which are on unit of area of crossing of body which arises up the athwart enclosed force;

transversal t. – a measure of intensity of internal forces, distributed on crossings, that efforts, which are on unit of area of crossing of body which arises up athwart;

resilient t. – a measure of intensity of internal forces, distributed on crossings, that efforts which are on unit of area of crossing of body, as a result of resilient forces;

stretching t. – a measure of intensity of internal forces, distributed on crossings, that efforts, which are on unit of area of crossing of body which arises up as a result of appendix of forces of stretch;

н. сколювальна – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, що виникає під час прикладання сили на сколення;

н. термічна – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, що виникає внаслідок температурних коливань у вузлах решітки;

н. тиску – міра інтенсивності внутрішніх сил, розподілених на перетинах, тобто зусилля, які припадають на одиницю площі перетину тіла, що виникає внаслідок прикладання зовнішнього тиску на зразок.

Напружений – який перебуває під напругою. Зразок у якому виникла напруга.

Напруженість – напружена атмосфера (або обстановка).

н. поля – напруженість поля тяжіння (тобто прискорення сили тяжіння) в м²/с. Напруженість електричного поля в СГСЕ – фарад/метр, в СІ – в кулонах;

н. п. електричного – векторна фізична величина, що характеризує електричне поле у певній точці та чисельно дорівнює відношенню сили F , яка діє на нерухомий точковий заряд, поміщений у певну точку поля, до величини цього заряду q :

$$E = F / q.$$

З цього визначення видно, чому напруженість електричного поля іноді називається силовою характеристикою електричного поля (дійсно, уся відмінність від вектора сили, яка впливає на заряджену частинку, тільки в постійному множителі);

н. п. електростатичного – електростатичним полем напруженості називають поле, створюване неру-

н. скальвання – мера інтенсивності внутрішніх сил, розподілених по пересечениям, то есть усилия, которые приходятся на единицу площади пересечения тела, которое возникает при приложении силы на скальвания;

н. термическое – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по пересечениям, то есть усилия, которые приходятся на единицу площади пересечения тела, которое возникает в результате температурных колебаний в узлах решетки;

н. давления – мера интенсивности внутренних сил, распределенных по пересечениям, то есть усилия, которые приходятся на единицу площади пересечения тела, которое возникает в результате приложения внешнего давления к образцу.

Напряженный – тот что находится под напряжением. Образец в котором возникло напряжение.

Напряженность – напряжённая атмосфера (или обстановка).

н. поля – напряженность поля тяготения (т. е. ускорение силы тяжести) в м²/с. Напряженность электрического поля в СГСЭ – фарад/метр, в СІ – в кулонах;

н. п. электрического – векторная физическая величина, характеризующая электрическое поле в данной точке и численно равная отношению силы F , действующей на неподвижный точечный заряд, помещенный в данную точку поля, к величине этого заряда q :

$$E = F / q.$$

Из этого определения видно, почему напряженность электрического поля иногда называется силовой характеристикой электрического поля (действительно, всё отличие от вектора силы, действующей на заряженную частицу, только в постоянном множителе);

н. п. электростатического – электростатическим полем напряженности называют поле, создаваемое

splitting off t. – a measure of intensity of internal forces, distributed on crossings, that efforts, which are on unit of area of crossing of body which arises up at appendix of force on splitting off;

thermal t. – a measure of intensity of internal forces, up-diffused on crossings, that efforts, which are on unit of area of crossing of body which arises up as a result of temperature vibrations in the knots of grate;

t. of pressure – a measure of intensity of internal forces, up-diffused on crossings, that efforts, which are on unit of area of crossing of body which arises up as a result of appendix of external pressure to the standard.

Tense – that is under tension. Standard which tension was in.

Tension – tense atmosphere (or environment).

field t. – gravitational field strength (i. e., gravitational acceleration) in m²/s. The electric field in the CGSE – farad/meter, SI – in the pendant;

of the electric f. t. – vector physical quantity characterizing the electric field at a given point and numerically equal to the ratio of force F , acting on a stationary point charge is placed at a given point of the field, to the magnitude of this charge q :

$$E = F / q.$$

From this definition, it is clear why the electric field is sometimes called a power characteristic of the electric field (in fact, all opposed to the vector of the force acting on a charged particle, only a constant factor);

of the electrostatic f. t. – they call an electrostatic field intensity field generated by the fixed electric charges.

хомими електричними зарядами. Для дослідження електростатичного поля використовують пробний точковий позитивний заряд – такий заряд, який не спотворює досліджуване поле (не зумовлює перерозподіл зарядів);

н. п. коерцитивна – 1) напруженість магнітного поля, яке зменшує залишковий магнетизм ферромагнетика до нуля; 2) напруженість електричного поля, необхідна для повної деполяризації сегнетоелектрика;

н. п. магнітного – векторна характеристика, яка визначає величину та напрямок магнітного поля у певній точці, у певний час.

Направляючий – вектор, який визначає напрямок протікання процесу.

Напрямок – лінія руху чи лінія розміщення чого-небудь;

н. азимутальний – лінія, яка веде до точки азимута;

н. векторного поля – лінія вздовж якої напрямлений вектор магнітної індукції;

н. виділений – лінія вздовж якої переміщається основна частина енергії під час процесу;

н. головний – лінія впливу результативної сили;

н. закриваючий – лінія вздовж якої потрібно змістити перемикач для припинення протікання процесу;

н. зворотній – лінія паралельна до прямого напрямку, але процес уздовж неї протікає у протилежному напрямку;

н. зв'язку – лінія вздовж якої йде передавання інформації;

н. ковзання – лінія вздовж якої йде ковзання;

н. кристалографічний – пряма, яка проходить крізь певні вузли кристалічної решітки;

неподвижными электрическими зарядами. Для исследования электростатического поля используют пробный точечный положительный заряд – такой заряд, который не искажает исследуемое поле (не вызывает перераспределение зарядов);

н. п. коэрцитивное – 1) напруженность магнитного поля, что уменьшает остаточный магнетизм ферромагнетика к нулю; 2) напруженность электрического поля, необходимое для полной деполяризации сегнетоэлектричество;

н. п. магнетного – векторная характеристика, которая определяет величину и направление магнитного поля в данной точке, в настоящее время.

Направляющий – вектор, который определяет направление протекания процесса.

Направление – линия движения или линия размещения почему-либо;

н. азимутное – линия что ведет к точке азимуту;

н. векторного поля – линия вдоль которой направленный вектор магнитной индукции;

н. выделено – линия вдоль которой переносится основная часть энергии во время процесса;

н. главное – линия действия результирующей силы;

н. закрывающий – линия вдоль которой нужно сместить переключатель для прекращения протекания процесса;

н. обратное – линия параллельна прямому направлению, но процесс вдоль нее протекает в противоположном направлении;

н. связи – линия вдоль которой идет передача информации;

н. скольжения – линия, вдоль которой идет скольжение;

н. кристаллографическое – прямая, которая проходит через определенные узлы кристаллической решетки;

For the study of the electrostatic field using a test point positive charge – a charge that does not distort the test field (causes charge redistribution);

coersive t. of the f. – 1) tension of the magnetic field of, what diminishes permanent magnetism of ferromagnetic to the zero; 2) tension of the electric field, necessary for complete depolarization ferroelectricity;

t. of the magnetic f. – vectorial description which determines a size and direction of the magnetic field in this point presently.

Ditecting – a vector which determines the direction of the process flowing.

Direction – a line of motion or line of placing for some reason;

azimuth d. – a line that conduces to the point to the azimuth;

of the vector field d. – a line along which the directed vector of magnetic induction;

selected d. – a line along which carries basic part of energy during a process;

main d. – a line of action of resulting force;

closing d. – a line along which it is needed to displace a switch for stopping of flowing of process;

reverse d. – a line is parallel to direct direction, but a process flows west-to-east along it;

of connection d. – a line along which information transfer goes;

of sliding d. – a line along which sliding goes;

crystallographic d. – a line which passes through the certain knots of crystalline grate;

н. обертання – лінія вздовж якої відбувається обертання тіла;

н. поширення – лінії вздовж яких відбувається перенесення енергії та матерії;

н. прямий – напрямок протікання процесу;

н. руху – лінія вздовж якої відбувається переміщення тіла;

н. сили – лінія вздовж якої діє прикладена сила до тіла;

н. силових ліній – характеристика, яка вказує з якої точки до якої відбувається перенесення енергії;

н. симметрично-рівний – лінія протікання процесу рівновіддалена від реперних точок;

н. струму – лінія вздовж якої протікає струм.

н. лівий – характеристика, яка вказує, що гвинт буде угвинчуватися, якщо його обертати проти годинникової стрілки;

н. правий – характеристика, яка вказує, що гвинт буде угвинчуватися, якщо його обертати за годинниковою стрілкою.

Народження – формування із частин об'єкта, який наділений новими властивостями;

Народження/генерація пари – виникнення двох протилежних за однією властивістю частин, які не змінюють властивостей системи.

Наростання – збільшення амплітуди процесу з часом;

н. круте – швидке збільшення амплітуди у часі;

н. лінійне – збільшення амплітуди за якого воно протікає за лінійним законом;

Нарощувати – збільшувати об'єм та масу досліджуваного предмета.

Насадка – спеціальний змінний пристрій з каліброваним (рідше регульованим) розміром отвору;

н. вращения – линия вдоль которой происходит вращение тела;

н. распространения – линии вдоль которых происходит перенос энергии и материи;

н. прямое – направление протекания процесса;

н. движения – линия вдоль которой происходит перемещение тела;

н. силы – линия вдоль которой действие сила прилагается к телу;

н. силовых линий – характеристика, которая указывает с какой точки до которой происходит перенос энергии;

н. симметрично равный – линия протекания процесса равноудалена от реперных точек;

н. тока – линия вдоль которой протекает ток.

р. левая – характеристика, которая указывает что винт будет ввинчивать, если его вращать против хода часовой стрелки;

р. права – характеристика, которая указывает что винт будет ввинчивать, если его вращать за ходом часовой стрелки.

Рождение – формирование из частиц объекта, который наделяется существенно новыми свойствами;

Рождение/генерація пари – возникновение двух противоположных за одним свойством частиц, которое не изменяет свойства системы.

Нарастание – увеличение амплитуды процесса со временем;

н. крутое – быстрое увеличение амплитуды во времени

н. линейное – увеличение амплитуды при котором оно протекает за линейным законом;

Наращивать – увеличивать объем и массу исследуемого образца.

Насадка – специальное переменное устройство с калибрующим (реже регулируемым) размером отверстия;

of rotation d. – a line along which the rotation of body takes place;

of distribution d. – a line along which a transfer of energy and matter is;

d. direct –direction of flowing of process;

d. of motion – a line along which moving of body takes place;

d. of force – is a line along which action force is added to the body;

d. of force lines – description which specifies from what point which a transfer of energy is to;

d. symmetric even – the line of flowing of process is equidistant from reference points;

d. of current – a line along which current flows.

s.t. left – description which specifies that a screw will screw into, if to revolve him against motion of hour-hand;

s. t. of right –is description which specifies that a screw will screw into, if to revolve him after motion of hour-hand.

Birth – forming from the particles of object which is provided with substantially new properties;

Birth/a generation of pair – an origin of two opposite after one property particles, which does not change properties of the system.

Growth – an increase of amplitude of process in course of time;

steep g. – rapid increase of amplitude in time;

linear g. –an increase of amplitude at which it flows after a linear law;

To grow – to increase a volume and mass of investigated standard.

Attachment – the special variable device with the calibrated (rarer managed) size of opening;

н. анаморфотна – насадка, яка не має певної, чітко визначеної, форми.

Насадний – пристрій на вихідній або вхідній частині, на отвір якого можна встановити насадку.

Насичення – стан за якого припиняється подальше розчинення;

н. кольору – стан після якого подальше розчинення не змінює колір суміші;

н. магнітне – стан феро- чи парамагнетика, при якому намагніченість досягає найвищого значення;

н. напруги – напруга за якої транзистор повністю відкритий;

н. спінове – стан коли всі спіни мають відповідну орієнтацію;

н. ядерної речовини – рідиною ядерна речовина зближує властивість насичення ядерних сил (енергія зв'язку ядер приблизно пропорційна до масового числа);

н. ядерних сил – сили, які утримують нуклони (протони та нейтрони) в ядрі діють тільки на відстанях не більше 10^{-13} см і досягають величини, у 100-1000 разів перевищує силу взаємодії електричних зарядів. Ядерні сили не залежать від заряду нуклонів та обумовлені сильною взаємодією. Відомості про ядерні сили були отримані з відомостей про розсіяння нуклонів на нуклонах, а також із досліджень властивостей атомних ядер (зв'язаних станів нуклонів). У ядерних силах є істотне тяжіння, яке забезпечує енергію зв'язку у ядрах приблизно декілька MeV на нуклон. Через збільшення кількості нуклонів A у ядрі енергія зв'язку на нуклон залишається постійною, а об'єм ядра зростає пропорційно до A . Такі властивості системи подібні до насичення сил, тому ядерні сили називають наси-

н. анаморфотная – насадка, которая не имеет определенной, четко выраженной формы.

Насадный – устройство на выходной, или входной части, на отверстие которого можно установить насадку.

Насыщение – состояние при котором прекращается последующее растворение;

цветонасыщенность – состояние после которого последующее растворение не изменяет цвет смеси;

н. магнитное – состояние феро- или парамагнетика, при котором намагнитченность достигает предельного значения;

н. напряжения – напряжение, в котором транзистор полностью открыт;

н. спиновое – состояние когда все спины имеют соответствующую ориентацию;

н. ядерного вещества – жидкостью ядерное вещество сближает и свойство насыщения ядерных сил (энергия связи ядер приблизительно пропорциональна масовому числу).

н. ядерных сил – силы, удерживающие нуклоны (протоны и нейтроны) в ядре действуют только на расстояниях не более 10^{-13} см и достигают величины, в 100-1000 раз превышающей силу взаимодействия электрических зарядов. Ядерные силы не зависят от заряда нуклонов и обусловлены сильным взаимодействием. Сведения о ядерных силах были получены из данных о рассеянии нуклонов на нуклонах, а также из исследований свойств атомных ядер (связанных состояний нуклонов). В ядерных силах имеется существенное притяжение, которое обеспечивает энергию связи в ядрах порядка нескольких МэВ на нуклон. С увеличением числа нуклонов A в ядре энергия связи на нуклон остается постоянной, а объем ядра растет пропорционально A . Такие свойства системы подобны насыще-

a. mouthpiece – that does not have certain, expressly expressed forms.

Nozzle – a device on a weekend, or to entrance part, on opening of which it is possible to plant attachment.

Saturation – the state at which is halted subsequent dissolution;

colour s. – the state after which subsequent dissolution is not changed by the color of mixture;

magnetic s. – the state of ferry- or a paramagnet at which the magnetized arrives at maximum value;

a s. of tension – tension which a transistor is fully opened in;

spin s. – the state when all spins have the proper orientation;

of nuclear matter s. – a nuclear matter draws together property of saturation of nuclear forces a liquid (energy of connection of kernels is approximately proportional a mass number);

s. of nuclear forces – forces, retaining nucleons (protons of and neutrons of) in a kernel operate only on distances no more than 10^{-13} see and arrive at a size, in 100-1000 times exceeding force of co-operation of electric charges. Nuclear forces do not depend on the charge of nucleons and conditioned strong cooperation of. Information at nuclear forces were got from information about dispersion of nucleons on nucleons, and also from researches of properties of atomic kernels of (linked states of nucleons). In nuclear forces there is substantial attraction which provides energy of connection of in kernels order a few MeV on the nucleon of. With the increase of number of nucleons of A in a kernel energy of connection of on a nucleon remains permanent, and the volume of kernel grows proportionally A . Such properties of the system are similar to the satiation

ченими.

Насичений – насичений розчин – розчин, у якому розчинена речовина за певних умов досягла максимальної концентрації; тиск насиченої пари зв'язаний визначеною для цієї речовини залежністю від температури.

Насиченість – у теорії кольору це інтенсивність певного тону, тобто ступінь візуальної розчині хроматичного кольору від рівного за світловим ахроматичним (сірого) кольору;

Насичувальний – матеріал (речовина), який насичує об'єкт.

н. валентностей – енергетичні явища під час хімічної реакції приписується енергії взаємного насичення валентностей.

Насичувати – горіння, окислення, дихання, забрудники зменшують вміст кисню у повітрі, та потребують насичення киснем; декантувати матеріал – насичувати повітрям. У хімії насичення має п'ять різних значень: у фізичній хімії – це точка, у якій розчин речовини далі не розчиняється; у хімії – використовується у процесі рекристалізації; у фізичній хімії – для повного покриття поверхні; в органічній хімії – насичене з'єднання не має подвійних чи потрійних зв'язків; у хімії металорганічних сполук – ненасичений комплекс має менше 18 валентних електронів та здатний до «координаційного» донорно-акцепторного зв'язку з додатковим лігандом; у біохімії – насичення вказує на кількість білка.

Насічка – техніка художньої обробки металу, дерева, кістки, рогу; малюнок гравіюється на поверхні матеріалу й у штрихи забивається тонка проволока (золота, срібна та ін.).

нию сил, тому ядерні сили називають насичаючими.

Насыщенный – насыщенный раствор – раствор, в котором растворённое вещество при данных условиях достигло максимальной концентрации; давление насыщенного пара связано определённой для данного вещества зависимостью от температуры.

Насыщенность – в теории цвета это интенсивность определённого тона, то есть степень визуального отличия хроматического цвета от равного по светлоте ахроматического (серого) цвета;

Насыщающий – материал (вещество), который насыщает объект.

н. валентностей – энергетические явления при химической реакции приписываются энергии взаимного насыщения валентностей.

Насыщать – горение, окисление, дыхание, загрязнители уменьшают содержание кислорода в воздухе, и требуют насыщения кислородом; декантировать материал – насыщать воздухом. В химии насыщение имеет пять различных значений: в физической химии – это точка, в которой раствор вещества далее не растворяется; в химии – используется в процессе рекристаллизации; в физической химии – для полного покрытия поверхности; в органической химии – насыщенное соединение не имеет двойных или тройных связей; в химии металл органических соединений – ненасыщенный комплекс имеет меньше 18 валентных электронов и способен к «координационной» донорно-акцепторной связи с дополнительным лигандом; в биохимии – насыщение указывает на долю белка.

Насечка – техника художественной обработки металла, дерева, кости, рога; рисунок гравировается на поверхности материала и в штрихи забивается тонкая проволока (золотая, серебряная и др.).

of forces, that is why nuclear forces name satiating.

Saturated – the saturated solution is solution in which the dissolved matter attained a maximal concentration under the conditions; pressure of the saturated steam is bound by certain for this matter dependence on a temperature.

Saturability – in the theory of color of it is intensity certain tone of, that degree of visual difference of chromatic color from equal on светлоте of achromatic (grey) color;

Saturating – material (matter) which satiates an object.

valence s. – the power phenomena at a chemical reaction are added energy of mutual satiation of valencies.

Saturate – burning, oxidization, breathing, contamination diminish maintenance of oxygen in mid air, and require a satiation oxygen; decanter material – to satiate air. Five different values have a satiation in chemistry: in physical chemistry it is a point in which solution matters does not dissolve further; in chemistry – utilized in the process of recrystallizations; in physical chemistry – for the full cover of surface; in organic chemistry – the saturated connection does not have double or triple connections; there is a metal of organic compounds in chemistry – less than 18 valency electrons have the unsaturated complex and apt at «co-ordinating» to donors-acceptor connections with additional lagans; in biochemistry – a satiation specifies on the stake of albumen.

Cut – technique of artistic treatment of metal, tree, bone, horn; a picture is engraved on the surface of material and a thin delay hides in strokes (gold, silver and other).

Наскрізний – проходить наскрізь, крізь внутрішню частину чого-небудь від одного краю до іншого із виходом назовні.

Насувний – монтажний інструмент для насувних гільз на труби; насувні міст, муфта та ін..

Натекти – шар певної речовини, яка натекла, або розтекла на поверхні чогось.

Натиск – наприклад, механізм приводиться у дію натиском педалі.

Натискати, натиснути – натискати або натиснути.

Натискний – пружинний завод виготовляє сальники натискні (притискні), натискні люки, ролики і т. д.

Натікання – виявлення нятікання, їх усунення та повторна перевірка герметичності вакуумної системи пов'язане, зазвичай, з великою трудомісткістю та матеріальними витратами, уникнути яких можна тільки через правильне конструювання деталей, вузлів вакуумних систем і створення вакуумних ущільнень.

Натрій – хімічний елемент І групи періодичної системи Менделєєва: атомний номер 11, атомна маса 22,9898; сріблито-білий м'який метал, на повітрі швидко окислюється з поверхні. Природний елемент складається з одного стабільного ізотопу ^{23}Na .

Натрієвий – натрієвий насос – це механізм, який виводить із клітини іони натрію; сірчано-натрієвий аккумулятор – це вторинне хімічне джерело струму, у якому анодом, електроліт, електроліт натрію (твердий електроліт).

Натуральний – натуральний логарифм на основі e , де e – ірраціональна константа, дорівнює приблизно 2,718281828; натуральний

Сквозной – проходящий насквозь, прямо через внутреннюю часть чего-нибудь от одного края до другого с выходом наружу.

Надвижной – монтажный инструмент для надвижных гильз на трубы; надвижные мост, муфта и др.

Натечь – слой какого либо вещества, натекшего куда либо, растекавшегося по поверхности чего либо.

Нажим – действие по глаголу нажимать, нажать, например, механизм приводится в действие нажимом педали.

Нажимать, нажать – надавливать или нажать.

Нажимной – пружинный завод изготавливает сальники нажимные (прижимные), нажимные люки, ролики и т. п.

Натекание – обнаружение натеканий, их устранение и повторная проверка герметичности вакуумной системы связаны обычно с большой трудоемкостью и материальными расходами, избежать которые можно только путем правильного конструирования деталей, узлов вакуумных систем и создания вакуумных уплотнений.

Натрий – химический элемент І группы периодической системы Менделеева: атомный номер 11, атомная масса 22,9898; серебристо-белый мягкий металл, на воздухе быстро окисляется с поверхности. Природный элемент состоит из одного стабильного изотопа ^{23}Na .

Натриевый – натриевая, натриевое прилагательное к слову натрий. натриевый насос – это механизм, который выводит из клетки ионы натрия; серно-натриевый аккумулятор – это вторичный химический источник тока, в котором анодом является натрий, электролит-алюминат натрия (твёрдый электролит).

Натуральный – натуральный логарифм по основанию e , где e – иррациональная константа, равная приблизительно 2,718281828; на-

Through – passing through, straight through an inside what from one edge to other with an output outside.

Pushing over – assembling instrument for pulling down shells on pipes; pulling down bridge, muff and other.

Leak-in – layer what or matter, accumulating where or, spreading on a surface what or.

Pressure – operating under a verb to press, press, for example, a mechanism is driven to the action pressure of pedal.

Press – press or press.

Pressing – a spring factory makes stuffing-boxes to press (to pin), pressing hatches, rollers etc.

Inleakage – leakage detection, their removal and re-check the tightness of the vacuum system is usually associated with great complexity and material costs, which can only be avoided by proper design of parts, assemblies vacuum systems and creating a vacuum seal.

Sodium, Na – chemical element of the І group of the periodic system of Mendeleeva: atomic number 11, atomic mass 22,9898; silvery white soft metal, on air quickly oxidizes from a surface. A natural element consists of one stable isotope ^{23}Na .

Sodium (attr) – sodium, sodium adjective to the word sodium. a sodium pump is a mechanism which destroys the ions of sodium from a cage; sulphuric-sodium accumulator – it is the second chemical source of current, in which by the anode of there is sodium, electrolyte sodium (hard electrolyte).

Natural – natural logarithm on foundation of e , where e – is an irrational constant, equal approximately 2,718281828; a natural line-up is a

ряд – музичний ряд, який використовує інтервали, побудовані на основі обертонів; натуральний природний камінь для облицювання та обробки.

Натурфілософія – виникла в античну епоху як спроба знайти «кінцеві причини» і фундаментальні закономірності природних явищ.

Натяг – щоб виміряти натяг ремня генератора, на проміжок між шківом колінвала та генератора прокладають тонку металеву смужку.

н. поверхневий – поверхневий натяг має подвійний фізичний сенс – енергетичний (термодинамічний) та силовий (механічний);

н. пружний – пружні властивості тіла при його малих деформаціях; великі навантаження на вали та підшипники від натягу ремня; непостійне передавальне число через неминуче пружинне прослизання.

Наука – сфера людської діяльності, функція якої – вироблення та теоретична систематизація об'єктивних знань про діяльність; одна із форм суспільної свідомості; включає, як діяльність з отримання нового знання, так і її результат – суму знань, які є в основі наукової картини світу.

Науковий – зміст функції наукового стилю включає в себе закріплення процесу пізнання та зберігання знання (епістимічна функція), отримання нового знання (когнітивна функція), передавання спеціальної інформації (комунікативна функція). В межах наукового стилю розрізняють академічний та науково-популярний підстили. Перший розрахований на підготованого читача, другий – на непрофесіонала або на недостатньо науково підготовленого адресата. Можлива подальша ди-

туральний строй – музикальний строй, использующий интервалы, построенные на основе обертонов; натуральный природный камень для облицовки и отделки.

Натурфилософия – возникла в античную эпоху как попытка найти «конечные причины» и фундаментальные закономерности природных явлений.

Натяжение – чтобы измерить натяжение ремня генератора, на промежутке между шкивом коленвала и генератора ложат тонкую металлическую полосу.

н. поверхностное – поверхностное натяжение имеет двойной физический смысл – энергетический (термодинамический) и силовой (механический);

н. упругое – упругие свойства тела при его малых деформациях; большие нагрузки на валы и подшипники от натяжения ремня; непостоянное передаточное число из-за неизбежного упругого проскальзывания.

Наука – сфера человеческой деятельности, функция которой – выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о деятельности; одна из форм общественного сознания; включает как деятельность по получению нового знания так и ее результат – сумму знаний, лежащих в основе научной картины мира.

Научный – содержание функции научного стиля включает в себя закрепление процесса познания и хранения знания (эпистимическая функция), получение нового знания (когнитивная функция), передача специальной информации (коммуникативная функция). В рамках научного стиля различают академический и научно-популярный подстили. Первый рассчитан на подготовленного читателя, второй – на непрофессионала или на недостаточно научно подготовленного адресата. Возможна

musical line-up, utilizing intervals, built on the basis of overtones; natural natural stone for revetment and finishing.

Natural philosophy – it arose up in an ancient epoch as an attempt to find «eventual reasons» and fundamental conformities to the law of the natural phenomena.

Pull, tension – to measure the tension of the alternator belt on the gap between the crankshaft pulley and alternator lay down a thin metal strip.

surface t. – double physical sense has a surface-tension – power (thermodynamics) and power (mechanical);

elastic t. – resilient properties of body at his small deformations; large loadings on billows and bearings from the pull of strap; inconstant gear-ratio from the inevitable resilient slipping.

Science – sphere of human activity a function of which is making and theoretical systematization of objective knowledges about activity; one their forms of public consciousness; includes as activity on the receipt of new knowledge so its result – sum of knowledges, lyings in basis of scientific picture of the world.

Scientific – the content of the scientific style features include consolidation of the process of learning and storing knowledge (epistemic function), obtaining new knowledge (cognitive function), the transfer of specific information (communicative function). As part of the scientific style they distinguished academic and popular science substyles. The first is designed for trained reader, the second – in layman or insufficiently trained scientific destination. It is possible to follow-up to the differentiation of

ференціація до особливостей підстилю окремих наук, наприклад, фізики, хімії, екології та ін.

Науково-дослідний – 1) дослідним шляхом проводиться вивчення технології отримання нового об'єкта (речовини, матеріалу, пристрою та ін.); 2) інститут або центр, який займається дослідженнями широкого спектру вирішення завдань і проблем у різних сферах діяльності людини.

Нафта – горюча масляниста рідина зі специфічним запахом, яка поширена в осадовій оболонці Землі, є найважливішою корисною копалиною.

Нафталін – за хімічними властивостями подібний до бензолу: легко нітрується, сульфується, взаємодіє з галогенами; молекулярна маса 128,2; безбарвні кристали з характерним запахом; температура плавлення 80,29°C (зі спаленням), температура кипіння 218°C.

Нафталіновий синтез – алкування нафталіну олефінами – пропіленом, етиленом, амінами та іншими проводиться для отримання моно-, ді- та поліалкіл-нафталінів, які застосовуються як теплоносії або перетворюються на сульфонати, застосовують як поверхнево-активні речовини.

Нафтен – вуглеводень, насичений атомами вуглецю з прямими ланцюгами ($C_n H_{2n}$); називають циклопарафіном чи циклоалкаїном.

Нафтовий двигун – може бути дво- або чотиритактний. Особливістю цього типу двигунів є гартівна головка (калоризатор), закрита теплоізоляційним кожухом. Перед запуском двигуна калоризатор повинен бути нагрітий до високої температури за допомогою паяльної лампи. Під час роботи двигуна через форсунку в гартівну головку надходить паливо, і випаровується. Гартівна го-

последующая дифференциация до особенностей подстиля отдельных наук, например, физики, химии, экологии и др.

Научно-опытный – 1) опытным путем проводится изучение технологии получения нового объекта (вещества, материала, устройства и др.); 2) институт или центр, который занимается исследованием широкого спектра решения задач и проблем в различных областях деятельности человека.

Нефть – горючая маслянистая жидкость со специфическим запахом, распространенная в осадочной оболочке Земли, являющаяся важнейшим полезным ископаемым.

Нафталин – по химическим свойствам сходен с бензолом: легко нитруется, сульфировается, взаимодействует с галогенами; молекулярная масса 128,2; бесцветные кристаллы с характерным запахом; температура плавления 80,29°C (с возгоранием), температура кипения 218°C.

Нафталиновый синтез – алкилирование нафталена олефинами – пропиленом, бутиленом, амиленами и другими проводится для получения моно-, ди- и полиалкіл-нафталинов, которые применяются как теплоносители или превращаются в сульфонаты, применяемые как поверхностно-активные вещества.

Нафтен – углеводород, насыщенный атомами углерода с прямыми цепями ($C_n H_{2n}$); также называемый циклопарафин или циклоалкаин.

Нефтяной двигатель – может быть двух- или четырёхтактным. Особенностью данного типа двигателей является калильная головка (калоризатор), закрытая теплоизоляционным кожухом. Перед запуском двигателя калоризатор должен быть нагрет до высокой температуры при помощи паяльной лампы. При работе двигателя через форсунку в калильную головку поступает топливо, где

sub genre features of the individual sciences, such as physics, chemistry, ecology and others.

Scientific-experimental – 1) empirically conducted study technology of the new object (substance, material, device, etc.); 2) an institute or center, which studies a wide range of solutions and challenges in various areas of human activity.

Naphtha, oil, petroleum – combustible oily liquid with a specific smell, widespread in the sedimentary shell of Earth, being major useful minerals.

Naphthalene – on chemical properties it is similar to benzol: easily nitrate, sulfate, co-operates with halogens; molecular mass 128,2; colourless crystals with a characteristic smell; temperature of melting 80,29°C (with burning), temperature of boiling of 218°C.

Naphthalene synthesis – alkylating naphthalene with olefins - propylene, ethylene, and other amines is carried out to obtain mono-, di-, and polyalkyl naphthalenes which are used as heat transfer agents or converted into sulfonates used as surface-active substances.

Naphthene – hydrocarbon, saturated the atoms of carbon with direct chains ($C_n H_{2n}$); also urgent to embed in paraffin or cikloalcayn.

Engine oil – can be two or four. The peculiarity of this type of engine is the glow head (kalorizator), closed insulating housing. Before starting the engine calorizator must be heated to a high temperature using a blowtorch. When the engine through a nozzle into the fuel enters the glow head, where it evaporates. Kalilnye head communicates with the cylinder space where the compressed air is supplied, whereby the fuel is

ловка з'єднується з порожниною циліндра, звідки надходить стиснене повітря, унаслідок чого паливо запалюється. Ступінь стиснення у подібних двигунів зазвичай нижча, ніж у дизельних – близько 8.

Нафтол – оксипохідний від нафтену (нафталіну) $C_{10}H_{(8-n)}(OH)_n$, де $n=1, 2, 3$ і більше. За властивостями нафтоли близькі до фенолів.

Нахил – нахил осі обертання – кут відхилення осі обертання небесного тіла від перпендикуляра до площини його орбіти;

н. гідрравлічний – для похилених русел гідрравлічний нахил чисельно дорівнює тангенсу кута, трохи менший, ніж кут нахилу русла;

н. магнітний – кут нахилу магнітного поля до поверхні Землі називається кутом магнітного нахилу, це кут 0° ;

н. похилої площини – це плоска поверхня, встановлена під кутом, відмінним від прямого або нульового, до горизонтальної поверхні. Похила площина дає змогу долати значний опір, при цьому прикладати порівняно малу силу на більшій відстані, ніж та, на яку потрібно підняти вантаж.

Нахилення – нахил орбіти небесного тіла – це кут між площиною його орбіти та площиною відліку.

Нахилити – змінити пряме положення чого-небудь на похиле.

Нашарований – утворення напиленням епітаксійних шарів транзистора.

Нашарування – для підвищення внутрішнього квантового виходу випромінювальної рекомбінації, в активній ділянці напівпровідника потрібна підтримка високої концентрації носіїв, яка досягається нашаруванням подвійними гетероструктурами, які мають активний середній шар – межа рекомбінації,

испаряется. Калильная головка сообщает с полостью цилиндра, откуда поступает сжатый воздух, в результате чего топливо воспламеняется. Степень сжатия у подобных двигателей обычно ниже, чем у дизельных – порядка 8.

Нафтол – оксипроизводные нафтена (нафталины) $C_{10}H_{(8-n)}(OH)_n$, где $n=1, 2, 3$ и более. По свойствам нафтолы близки к фенолам.

Наклон – наклон оси вращения – угол отклонения оси вращения небесного тела от перпендикуляра к плоскости его орбиты;

н. гидравлический – для наклонных русел гидравлический уклон численно равен тангенсу угла, чуть меньшего, чем угол наклона русла.;

н. магнитный – угол наклона магнитного поля к поверхности Земли называется углом магнитного склонения, это угол 0° ;

н. наклонной плоскости – это плоская поверхность, установленная под углом, отличным от прямого или нулевого, к горизонтальной поверхности. Наклонная плоскость позволяет преодолевать значительное сопротивление, прилагая сравнительно малую силу на большем расстоянии, чем то, на которое нужно поднять груз.

Наклонение – наклонение орбиты небесного тела – это угол между плоскостью его орбиты и плоскостью отсчёта.

Наклонить – изменить прямое положение чого-нибудь на наклонное.

Наслоение – образованный напылением эпитаксильных слоёв транзистора.

Наслаивать – для повышения внутреннего квантового выхода излучательной рекомбинации, в активной области полупроводника требуется поддержка высокой концентрации носителей, что достигается наслаиванием двойными гетероструктурами, имеющими активный средний слой – область

ignited. The compression ratio in such engines are generally lower than for diesel – about 8.

Naphthoi – oxyderivative naphthenic (naphthalene) of $C_{10}H_{(8-n)}(OH)_n$, where $n=1, 2, 3$ and more. On properties naphthoi it is near to the phenols.

Slope – inclination of ax of rotation is a corner of rejection of ax of rotation of celestial body from a perpendicular to the plane of his orbit;

hydraulic s. – for sloping river-beds a hydraulic slope is numeral equal to the tangent of corner, hardly less, than angle of slope of river-bed;

magnetic s. – the angle of slope of the magnetic field to the terrene is named the corner of magnetic declension, it is a corner 0° ;

of incline plane s. – it is a flat surface, set under a corner, different from direct and zero, to the horizontal surface. A ramp allows to overcome considerable resistance, adding comparatively small force on greater distance, than that on which it is needed to heave up a load.

Inclination – a mood of orbit of celestial body is a corner between the plane of his orbit and plane of counting out.

Tilt – to change direct position what on sloping.

Layer/stratum – formed by deposition of epitaxial layers of the transistor.

Form layers/strata – to increase the internal quantum yield of radiative recombination in the active region of the semiconductor required to support high carrier concentration, which is achieved by laminating double heterostructure having an active middle layer - recombination region bounded by two barrier layers

обмежена двома бар'єрними шарами (емітерами), де ширина забороненої зони бар'єрних шарів завжди значно більше ширини забороненої зони активного шару.

Нашарування – процес утворення гетероструктур для наноелектроніки.

Неадитивність – неаддитивність виникає через те, що: 1) поле діє на збуджені світлом електрони та дірки, змінюючи вірогідність їх рекомбінації на централ люмінесценції та примушує брати участь в електролюмінесценції; 2) фотопровідність змінює розподіл електрики.

Неадиабатичність – фонони та електрон-фононна взаємодія у кристалах оболонках, зумовлена запізнюванням електронного відгуку, розглядується як неадиабатичність (електрон-фононна взаємодія).

Неактивний, інертний – для збільшення ефективності деяких магнетронів застосовують систему зменшення кількості неактивних електронів у частині анода з малою напругою високої частоти.

Неактивований – абсорбент у протигазі Зелінського-Кумманта у вигляді неактивованого вугілля з натронним вапном – під час дихання кам'яніє.

Небезпека – обставини, за яких матерія, поле, інформація чи їх поєднання можуть вплинути на складну систему, що призведе до погіршення чи неможливості її функціонування та розвитку; настання, або поява помітної вірогідності настання небажаних подій.

Небесний – наприклад, небесний екватор – великий круг небесної сфери, площина якого перпендикулярна до осі світу та паралельна до площини земного екватора.

рекомбінації, обмежена двома бар'єрними слоями (емітерами), где ширина запрещенной зоны бар'єрных слоев всегда значительно больше ширины запрещенной зоны активного слоя.

Наслоение – процесс образования гетероструктур для нанoeлектроники.

Неаддитивность – неаддитивность возникает из-за того, что: 1) поле действует на возбужденные светом электроны и дырки, меняя вероятность их рекомбинации на централ люминесценции и заставляя участвовать в электролюминесценции; 2) фотопроводимость изменяет распределение электричества.

Неадиабатичность – фононы и электрон-фононное взаимодействие в кристаллах оболочек, обусловленная запаздыванием электронного отклика, рассматривается как неадиабатичность. (электрон-фононное взаимодействие).

Неактивный – с целью увеличения эффективности некоторых магнетронов применяют систему уменьшения числа неактивных электронов в части анода с малым напряжением высокой частоты.

Неактивированный – абсорбент в противогазе Зелинского-Кумманта в виде неактивированного угля с натронной известью – при дыхании окаменевают.

Опасность – обстоятельства, при которых материя, поле, информация или их сочетание могут повлиять на сложную систему, что приведёт к ухудшению или невозможности ее функционирования и развития; наступление, или появление заметной вероятности наступления нежелательных событий.

Небесный – например, небесный экватор – большой круг небесной сферы, плоскость которого перпендикулярна оси мира и параллельна плоскости земного экватора.

(emitters), where the band gap of the barrier layers is always much greater than the width of the band gap of the active layer.

Stratum formation – the formation of heterostructures for nanoelectronics.

Non additivity – the nonadditiveness arises up because: 1) the field operates on the electrons and holes excited light, changing probability of their recombination on central luminescence and compelling to participate in electric luminescence; 2) photoconductivity is changed by distributing of electricity.

Non-adiabaticity – phonons and electron-phonon co-operation is in the crystals of shells, conditioned the delay of electronic response, examined as nonadiabaticness. (electron-phonon interaction.).

Inactive, inert – in order to increase the effectiveness of some magnetrons used system reducing the number of electrons in the inactive portion of the anode with a small high-frequency voltage.

Inactivated – absorbent in the gas-mask of Zelinskogo-Kummanta as the unactivated coal with a neutrons lime – at breathing hardens.

Danger – circumstances at which matter, field of, information or their combination can influence on the difficult system, that will result in worsening or impossibility of its functioning and development; offensive, or appearance of noticeable probability of offensive of undesirable events.

Celestial/heavenly – for example, celestial equator is a large circle of celestial sphere, the plane of which is perpendicular the world ax and parallel the plane of earthly equator.

Небо – простір над поверхнею Землі або будь-якого іншого астрономічного об'єкта. У загальному випадку – панорама, яка відкривається при погляді з цього об'єкта у напрямку космосу.

Небулій – гіпотетичний хімічний елемент, який передбачався у складі газових туманностей.

Невагомий – не має ваги; дуже легкий, такий, який має незначну вагу.

Невагомість – стан, за якого гравітаційні сили, що впливають на тіло, не зумовлюють взаємного тиску.

Непоглинальний – шар речовини (зазвичай графіту, важкої води), який оточує активну зону ядерного реактора та слугує для зменшення витоку нейтронів із активної зони.

Невидимий – об'єкт, який неможливо з будь-яких причин повністю або частково реєструвати у довільному діапазоні електромагнітних хвиль.

Невидимість – для того, щоб об'єкт став невидимим, він повинен відповідати таким трьома умовам:

- 1) об'єкт має бути прозорим;
- 2) об'єкт має бути безбарвним (тобто його прозорість у обраному діапазоні хвиль повинна бути постійною). Оптична щільність об'єкта в обраному діапазоні хвиль не повинна відрізнятися від оптичної щільності його довкілля.

Невизначений – не зовсім чіткий одноатомний шар графена за підвищення температури;

н. енергії – якщо система перебуває у стаціонарному стані (тобто у стані, який за відсутності зовнішніх сил не змінюється), то енергію системи у цьому стані можна виміряти лише з точністю, яка не перевищує відношення постійної Гейзенберга до часу вимірювання;

Неба – пространство над поверхністю Землі или любого другого астрономического объекта. В общем случае – панорама, открывающаяся при взгляде с этого объекта в направлении космоса.

Небулий – гипотетический химический элемент, предполагавшийся в составе газовых туманностей.

Невесомый – не имеющий веса; очень легкий, имеющий незначительный вес.

Невесомость – состояние, при котором действующие на тело гравитационные силы не вызывают взаимных давлений.

Непоглощающий – слой вещества (обычно графита, тяжелой воды), окружающий активную зону ядерного реактора и служащий для уменьшения утечки нейтронов из активной зоны.

Невидимый – объект, который невозможно по каким-либо причинам полностью или частично зарегистрировать в произвольном диапазоне электромагнитных волн.

Невидимость – для того, чтобы объект был невидимым, он должен удовлетворять следующим трем условиям:

- 1) объект должен быть прозрачен;
- 2) объект должен быть бесцветен (то есть его прозрачность в избранном диапазоне волн должна быть постоянной). Оптическая плотность объекта в избранном диапазоне волн не должна отличаться от оптической плотности окружающей его среды.

Неопределенный – не вполне отчетливый одноатомный слой графена при повышении температуры;

н. энергии – если система находится в стационарном состоянии (т. е. в состоянии, которое при отсутствии внешних сил не изменяется), то энергию системы в этом состоянии можно измерить лишь с точностью, не превышающей отношение постоянной Гейзенберга к времени измерения;

Sky/heaven – space above the surface of the Earth or any other celestial object. In general – panoramic view as seen from the object in the space.

Nebulium – hypothetical chemical element, assumed in composition gas fogs.

Weightless – kicking the beam, weight; very easy, having insignificant weight.

Weightlessness zero gravity – state at which operating on a body gravitation forces do not cause mutual pressures.

Nonabsorbing – layer of matter (usually graphite, heavy water), surrounding the active area of nuclear reactor and office worker for diminishing of loss of neutrons from an active area.

Invisible – is an object which it is impossible on some reasons fully or partly to register in the arbitrary range of hertzian waves.

Invisibility – in order that an object was invisible, he must satisfy with the following to three to the terms:

- 1) an object must be transparent;
- 2) an object must be colourless (that his transparency in the select range of waves must be permanent). The optical closeness of object in the select range of waves must not differ from the optical closeness of him environment.

Indefinite – not entirely clear monatomic layer graphene with increasing temperature;

i. energy – if the system is in the stationary state (i. e. in the condition, which does not change in default of external forces), it is possible to measure the energy of the system in this state only with exactness, not exceeding attitude of permanent Geyzenberga toward time of measuring;

н. імпульсу – якщо приготовлено декілька ідентичних копій системи у цьому стані, то виміряні значення координат та імпульси будуть підкорятися певним розподілом ймовірності – це фундаментальний постулат квантової механіки;

н. координати – добуток невизначеної координати та імпульсу не може бути меншим за постійну Гейзенберга, і ніяким удосконаленням методів спостереження не можна подолати цю межу. Збільшення точності визначення координати неминуче веде до втрати точності визначення імпульсу.

Невичерпний – такий, який важко чи не можливо вичерпати.

Невичерпність – в історії природознавства та філософії ідея про відсутність нижньої межі в будові будь-якої системи отримала своє логічне завершення в тезі про нескінченність природи (матерії) й її невичерпності.

Невідомий – об'єкт, явище чи елемент, не відкритий раніше або не досліджений повністю.

Невідповідний – метод, який з певних причин можна застосувати до системи яка досліджується.

Невідтворюваність – неможливість створити об'єкт, ідентичний певному.

Невідхилений – властивість променя, пучка частин зберігати свою траєкторію під час впливу на нього зовнішніх сил.

Невірогідний – процес, ймовірність якого дорівнює нулю.

Невірогідність – характеристика явища чи процесу, яка означає чи відбудеться певний процес.

Невластивий інтеграл – межа послідовності визначених інтегралів, коли інтервал інтегрування збільшується до нескінченності, або коли інтервал наближається

н. імпульса – если приготовлены несколько идентичных копий системы в данном состоянии, то измеренные значения координаты и импульса будут подчиняться определённому распределению вероятности – это фундаментальный постулат квантовой механики;

н. координаты – произведение неопределённой координаты и импульса не может быть меньше постоянной Гейзенберга, и никаким усовершенствованием методов наблюдения нельзя преодолеть этот рубеж. Увеличение точности определения координаты неизбежно ведёт к потере точности определения импульса.

Неисчерпаемый – такой, который трудно или нельзя исчерпать.

Неисчерпаемость – в истории естествознания и философии идея об отсутствии нижнего предела в строении любой системы получила свое логическое завершение в тезисе о бесконечности природы (материи) и ее неисчерпаемости.

Неизвестный – объект, явление или элемент, не открытый ранее или неисследованный полностью.

Несоответствующий метод – метод, который по тем или иным причинам неприменим к рассматриваемой системе.

Невоспроизводимость – невозможность создать объект, идентичный данному.

Неотклоненный – свойство луча, пучка частиц сохранять свою траекторию при воздействии на него внешних сил.

Невероятный – процесс, вероятность которого равна нулю.

Не достоверность – характеристика явления или процесса, что означает вероятность такому процессу не состояться.

Несвойственный интеграл – предел последовательности определенных интегралов, когда интервал интегрирования увеличивается до бесконечности, или когда интер-

i. impulse – if a few identical copies of the system are prepared in this state, the measured values of co-ordinate and impulse will be coordinated to the certain distributing of probability it is the fundamental postulate of quantum mechanics;

i. of co-ordinates – work of indefinite co-ordinate and impulse does not can fathers of less than permanent Geyzenberga, and it is impossible to overcome this border no improvement of methods of supervision. The increase of exactness of determination of co-ordinate inevitably conduces to the loss of exactness of determination of impulse.

Inexhaustible – the one, which is difficult or it is impossible to exhaust.

Inexhaustibility – in the history of science and philosophy, the idea of the absence of the lower limit in the structure of any system got its logical conclusion in the thesis of the infinity of nature (matter), and it is inexhaustible.

Unknown – an object, phenomenon or element, not opened before or unexplored fully.

Incongruous - a method which is inapplicable to the examined system because of different reasons.

Unreproductibility – impossibility to create an object, identical to given.

Non deflected – property, bunch of particles to save the trajectory at affecting him of external forces.

Unbelievable – a process, probability of which is equal to the zero.

Non authenticity – the description of the phenomenon or process, that means probability such process not to take place.

Unusual integral – a limit of sequence of certain integrals, when the interval of integration is increased for ever and ever, or when an interval approaches the special point of the

до особливої точки інтегрованої функції, де та йде у нескінченість.

Невпорядкований – неупорядковані тверді розчини, які мають надпровідність, утворюються внаслідок сплаву металів, розташованих близько один від одного в періодичній системі і коли він має повну кубічну та тетрагональну симетрію надрешітки.

Невпорядкованість – властивість системи, яка складається з неупорядкованих об'єктів і може бути описаний за допомогою статистики;

н. структурна/будови – властивість системи, яка складається зі складових, що не мають закономірності розміщення.

Невпорядкований – який не може бути описаний за допомогою аналітичних функцій.

Невтомний – метал, який за великих чи довгих завантажень зберігає стійкість форми.

Нейтралізація – хімічна реакція між речовиною, яка має властивості кислоти, та речовиною, яка має властивості основи, що призводить до втрати характерних властивостей обох сполук.

Нейтралізований – усереднений, у цьому параметрі. Заряд дорівнює нулю.

Нейтралізувати – надавати системі нейтральних характеристик, тобто вона не буде реагувати на певний фізичний вплив.

Нейтраль – провід, який з'єднує між собою проводи електроустановок у трифазних електричних мережах.

Нейтральний – 1) не примикає до жодної зі сторін, які борються, який стоїть у стороні, дотримується нейтралітету; частина території між кордонами двох держав, яка не може бути театром військових дій та на якій жодна з них не має права

вал приближається к особой точке интегрированной функции, где и идет в бесконечность.

Неупорядоченный – неупорядоченные твердые растворы, обладающие сверхпроводимостью, образуются при сплавлении металлов, расположенных близко друг от друга в периодической системе и когда он имеет полную кубическую и тетрагональную симметрию сверхрешетки.

Неустроенность – свойство системы, состоящей из неупорядоченных объектов и может быть описан с помощью статистики;

н. структурная/строения – свойство системы, которая состоит из составляющих, которые не имеют закономерности размещения.

Неупорядоченный – такой, что не может быть описан с помощью аналитических функций.

Неутомимый – металл, который при больших либо долгих нагрузках сохраняет устойчивость формы.

Нейтрализация – химическая реакция между веществом, имеющим свойства кислоты, и веществом, имеющим свойства основания, приводящая к потере характерных свойств обоих соединений.

Нейтрализован – усредненный по данному параметру. Заряд равен нулю.

Нейтрализовать – предоставлять системе нейтральные характеристики, то есть она не будет реагировать на данное физическое воздействие.

Нейтраль – провод, соединяющий между собой нейтральные провода электрических установок в трёх фазных электрических сетях.

Нейтральный – 1) не примыкающий ни к одной из борющихся сторон, стоящий в стороне, соблюдающий нейтралитет; часть территории между границами двух государств, которая не может служить театром военных действий и

integrated function, where and goes to endlessness.

Unsettled – disordered solid solution having superconductivity, formed by alloying metal located close to each other in the periodical system and when they have full cubic and tetragonal symmetry superlattice.

U. state – a property of the system, consisting of unregulated objects and can be described by statistics;

u. structural/structures – a property of the system, which consists of constituents which do not have conformity to the law of placing.

Not well-organized – the one, that can not be described by analytical functions.

Tireless – metal which at large or long loads saves stability of form.

Neutralization – chemical reaction between a matter, being characteristics of acid, and matter, being characteristics of foundation, resulting in the loss of characteristic properties of both connections.

Neutralized – middle on this parameter. A charge is equal to the zero.

To neutralize – to give the system neutral descriptions, that it will not react on this physical influence.

Neutral – a wire, connecting between itself the neutral wires of electric options in three phase electric networks.

Neutral – 1) not joining to none of fighting sides, lying up, observing neutrality; part of territory between the scopes of two states, which can not serve as the seat of wars and on which none of them has no the authority to hold troops; 2) chem. not giving

тримати війська; 2) хім. який не дає ні кислоти, ні лужної реакції; 3) ел. незаряджений або вміщує однакову кількість позитивних і негативних зарядів.

Нейтральність – 1) хім. стан розчину, не надає на лакмус ні кислотного, ні лужного впливу; стан розчину, у якому концентрація іонів водню та гідроксильних однакова; 2) те ж саме, що й нейтралітет.

Нейтретто – нейтральний мезон.

Нейтрио – стабільні нейтральні лептони з напівцілим спіном, які беруть участь тільки у слабкій та гравітаційній взаємодіях. Нейтрино малої енергії надзвичайно погано взаємодіє з речовиною;

н. двокомпонентне – нейтрино, які існують у двох станах – двокомпонентні. Прикладом двокомпонентного нейтрино є майоранівське нейтрино;

н. електронне – нейтрино під час обміну зарядженим W-бозоном переходить у електрон;

н. мюонне – нейтрино під час обміну зарядженим W-бозоном переходить у мюон.

Нейтродін – ламповий приймач із декількома каскадами посилення високої частоти. Відрізняється великою чутливістю та вибірковістю.

Нейтродинування – оснащення каскадами посилення високої частоти.

Нейтрон – нейтральна елементарна частинка зі спіном $\frac{1}{2}$ та масою, яка перевищує масу протона на 2,5 електронних маси; належить до баріонів. У вільному стані нейтрон нестабільний;

н. блукаючий – вільний нейтрон;

на которой ни одно из них не имеет права держать войска; 2) хим. не дающий ни кислото, ни щелочной реакции; 3) эл. незаряженный либо содержащий одинаковые количества положительных и отрицательных зарядов.

Нейтральность – 1) химическое состояние раствора, не оказывающего на лакмус ни кислотного, ни щелочного действия; состояние раствора, в котором концентрация ионов водорода и гидроксильных одинакова; 2) то же, что нейтралитет.

Нейтретто – нейтральный мезон.

Нейтрино – стабильные нейтральные лептоны с полужелым спином, участвующие только в слабом и гравитационном взаимодействиях. Нейтрино малой энергии чрезвычайно слабо взаимодействуют с веществом;

н. двокомпонентне – нейтрино, существующие в двух состояниях – двух компонентные. Примером двух компонентного нейтрино является майорановское нейтрино;

н. електронное – нейтрино при обмене заряженным W - бозоном переходит в электрон;

н. мюонное – нейтрино при обмене заряженным W-бозоном переходит в мюон.

Нейтродин – ламповый приемник с несколькими каскадами усиления высокой частоты. Отличается большой чувствительностью и избирательностью.

Нейтродинирование – оснащение каскадами усиления высокой частоты.

Нейтрон – нейтральная элементарная частица со спином $\frac{1}{2}$ и массой, превышающей массу протона на 2,5 электронных масс; относится к барионам. В свободном состоянии нейтрон нестабилен;

н. блуждающий – свободный нейтрон;

neither sour nor alkaline reaction; 3) el. unloaded or containing the identical amounts of positive and negative charges

Neutrality – 1) chemical state of solution, not rendering on the litmus of neither acid nor alkaline action; state of solution in which concentration of ions of hydrogen and hydroxyl is identical; 2) the same as neutrality.

Neutretto – a neutral meson

Neutrino – stable neutral leptons with a semi whole spin, participating only in weak and gravitation cooperations. The neutrino of small energy is extraordinary poorly cooperate with a matter;

two component neutrino – neutrinos, existing in two states – two component. By an example two component neutrino there is a neutrino;

electronic n. – a neutrino at an exchange passes the charged W- boson to the electron;

mu-mesons n. – is a neutrino at an exchange passes a charged W-boson to mu-meson.

Neutrodyne – a valve receiver with a few cascades of strengthening of high-frequency. It differs in a large sensitiveness and electorallness.

Neutrodynesen – an equipment the cascades of strengthening of high-frequency.

Neutron – neutral elementary particle with a spin $\frac{1}{2}$ and by mass, exceeding mass of proton on 2,5 electronic the masses; referred to barions. In the free state a neutron is unstable;

n. wandering – free neutron;

н. вільний – нейтрон, який був без взаємодії з ядрами атома;

н. вторинний – нейтрон, який утворився у процесі поглинання теплового нейтрона;

н. малої енергії – нейтрон, який використовують для дифракційних методів дослідження чистоти поверхні. Невелика кінетична енергія не дає нейтрону проникнути глибоко у речовину;

н. миттєвий – це нейтрон, який випускається уламками розподілу практично миттєво після поділу складеного ядра, на відміну від запізнених нейтронів, які випускаються продуктами поділу через певний час після цього;

н. надтепловий – нейтрон, який має високу дифузійну чи дрейфову швидкість у речовині;

н. первинний – нейтрон, випущений будь-яким джерелом до того, як він випробує яку-небудь взаємодію;

н. повільний – нейтрон поділу, який утворюється за час до 10-13 с. після поділу ядра; їх частина у загальному числі нейтронів поділу становить більше 99% для всіх поділених ізотопів;

н. п. вторинний – нейтрон, який утворився у результаті вторинної емісії;

н. природного джерела – випромінєні природним чином;

н. проміжний – нейтрон, кінетична енергія якого перебуває в інтервалі між енергіями повільних та швидких нейтронів; у фізиці реакторів цей інтервал становить від 1 еВ до 0,1 МеВ;

н. резонансний – нейтрон, кінетична енергія якого відповідає резонансній енергії певного нукліда; якщо нуклід не вказаний, термін належить до резонансних нейтронів урану-238;

н. свободный – нейтрон, находящийся без взаимодействия с ядрами атома;

н. вторичный – нейтрон, образовавшийся в процессе поглощения теплового нейтрона;

н. малой энергии – нейтрон, что используется для дифракционных методов исследования чистоты поверхности. Небольшая кинетическая энергия не дает нейтрону проникнуть глубоко в вещество;

н. мгновенный – это нейтрон, испускаемый осколками деления практически мгновенно после деления составного ядра, в отличие от запаздывающих нейтронов, испускаемых продуктами деления через некоторое время после этого;

н. сверх тепловой – нейтрон, имеющий высокую диффузионную или дрейфовую скорость в веществе;

н. первичный – нейтрон, испускаемый любым источником до того, как он испытает какое-либо взаимодействие;

н. медленный – нейтрон деления, образующийся за время до 10-13 с. после деления ядра; их доля в общем числе нейтронов деления составляет более 99% для всех делящихся изотопов;

н. д. вторичный – нейтрон, образовавшийся в результате вторичной эмиссии;

н. природного источника – излученные природным путем;

н. промежуточный – нейтрон, кинетическая энергия которого находится в интервале между энергиями медленных и быстрых нейтронов; в физике реакторов этот интервал составляет от 1 эВ до 0,1 МэВ;

н. резонансный – нейтрон, кинетическая энергия которого соответствует резонансной энергии определённого нуклида; если нуклид не указан, термин относится к резонансным нейтронам урана-238;

n. free – a neutron, being without co-operating with the kernels of atom;

n. second – a neutron, appearing in process this the absorptions of thermal neutron;

n. of small energies – a neutron, that is utilized for the diffraction methods of research of cleanness of surface. Small kinetic energy does not give a neutron to get deeply to the matter;

n. instantaneous – a neutron, emitted the fragments of division practically instantly after the division of component kernel, unlike late neutrons, emitted the products of division after it;

n. over thermal – a neutron, having high diffusive or drift speed in a matter;

n. primary – a neutron, emitted any source till he will test some co-operation;

n. slow – a neutron of division, appearing time prior to 10-3 sec. after the division of kernel; their stake in about the number of neutrons of division makes more than 99% for all divided isotopes;

n. of d. second – a neutron, appearing as a result of the second emission;

n. of natural source – radiated natural a way;

n. intermediate – a neutron kinetic energy of which is in an interval between energies of slow and rapid neutrons; in physics of reactors this interval makes from 1 eV to 0,1 MeV;

n. resonance – a neutron, kinetic energy of which corresponds resonance energy of certain nuclide; if nuclide is not indicated, a term behaves to the resonance neutrons of uranium-238;

н. розсіяний – нейтрон, який зазнав розсіяння;

н. сильно поглинається йодом – розсіяний нейтрон, з енергією, який підходить для поглинання йодом;

н. тепловий – нейтрон, який перебуває у стані теплової рівноваги зі середовищем, у якому він перебуває;

н. ультрахолодний – квантова частинка, яку отримують через непружне розсіяння холодних нейтронів у середовищах із температурою декілька кельвінів, наприклад, твердий дейтерій або надтекучий гелій. Альтернативним методом отримання є механічне гальмування холодних нейтронів;

н. холодний – квантова частинка, являє собою тепловий нейтрон, який був збалансований у такому середовищі як рідкий дейтерій;

н. швидкий – квантова частинка, представляє собою нейтрон із рівнем кінетичної енергії близький до 2 MeV, а значить швидкістю ~20 000 км/год (~6% швидкості світла). Н. ш. отримують за допомогою ядерного розпаду;

С-нейтрон – це нейтрон з енергією не більше 0.3eV, яка сильно поглинається кадмієм.

Нейтронний – випромінювання виникає під час ядерних реакцій (у ядерних реакторах, промислових і лабораторних установках, під час ядерних вибухів). Вільний нейтрон – це нестабільна, електрично нейтральна частка з часом життя 885 секунд.

Нейтронографічний – техніка нейтронографічного аналізу структури кристалів набагато складніша за рентгенівську, оскільки інтенсивність сучасних джерел нейтронів (навіть таких, як атомні реактори) все ще залишаються низькими. Тому нейтроноструктурні дослідження починаються зазвичай тоді,

н. рассеянный – нейтрон, который испытал рассеяние;

н. сильно поглощаемый йодом – рассеянный нейтрон, с энергией, подходящей для поглощения йодом;

н. тепловой – нейтрон, находящийся в состоянии теплового равновесия со средой, в которой он находится;

н. ультра холодный – квантовая частица, которая получается после неупругого рассеяния холодных нейтронов в веществах с температурой несколько кельвинов, например, твердый дейтерий или сверхтекучий гелий. Альтернативным методом получения является механическое торможение холодных нейтронов;

н. холодный – квантовая частица, представляющая собой тепловой нейтрон который был сбалансирован в веществе таком как жидкий дейтерий;

н. быстрый – квантовая частица, представляющая собой нейтрон с уровнем кинетической энергии близким к 2 МэВ, а следовательно скоростью 20000 км/с (~6% скорости света). Н.б. получают при помощи ядерного распада;

С-нейтрон – это нейтрон с энергией не более 0.3 эВ, который сильно поглощается кадмием.

Нейтронный – излучение возникает при ядерных реакциях (в ядерных реакторах, промышленных и лабораторных установках, при ядерных взрывах). Свободный нейтрон – это нестабильная, электрически нейтральная частица с временем жизни 885 секунд.

Нейтронографический – техника нейтронографического анализа структуры кристаллов намного сложнее рентгеновской, так как интенсивность современных источников нейтронов (даже таких, как атомные реакторы) все еще остается низкой. Поэтому нейтроноструктурные исследования трудоемки и

n. dissipated – a neutron which tested dispersion;

n. strongly taken in by an iodine – a dissipated neutron, with energy, suitable for absorption an iodine;

n. thermal – a neutron, being in a state of thermal equilibrium with an environment which it is in;

ultracold n. – quantum particle which turns out after unresilient dispersion of cold neutrons in matters with a temperature a few Kelvin, for example, hard heavy hydrogen or over fluid helium. The alternative method of receipt is the mechanical braking of cold neutrons;

cold n. – quantum particle, being a thermal neutron which was balanced in a matter such as liquid heavy hydrogen;

fast n. (f.n.) – quantum particle, being a neutron with the level of kinetic energy near by 2 MeV, and consequently by speed ~20000 km/sec (~6% velocities of light). F.n. turn out through nuclear disintegration;

C-neutron – it is a neutron with energy no more than 0.3 eV, which is strongly taken in a cadmium.

Neutron – a radiation arises up at nuclear reactions (in nuclear reactors, industrial and laboratory options, at nuclear explosions). A free neutron is an unstable, electric neutral particle in course of time lives 885 second.

Neutron graphical – technique of neutron graphical analysis of structure of crystals far more difficult by x-ray photography, because intensity of modern sources of neutrons (even such, as atomic reactors) still remains low. Therefore neutron structural researches are labour intensive and begin usually then,

коли з'єднання, яке вивчається, попередньо досить детально досліджено рентгенографічно.

Нейтроніграфія – сукупність методів вивчення будови речовини у конденсованому стані розсіянням нейтронів низьких енергій ($E < 1$ eV);

н. магнітна – дослідження атомної магнітної структури кристалів пружним когерентним розсіянням повільних нейтронів, довжина хвилі яких близька до міжатомних відстаней у кристалі.

Нейтронно-дефіцитний – хімічний елемент, у ядрі якого проходить розпад нейтрона на протон (із захопленням орбітального електрона чи вильотом позитрона).

Нейтрон-протонний – деякий фізичний процес, пов'язаний як з нейтронами так і з протонами. Наприклад, нейтрон-протонне розсіяння.

Негазувальний – дегазація – один із видів знезараження, які знищують (нейтралізацію) отруйні речовини (бойових отруйливих речовин) або видалення їх із зараженої поверхні, місцевості, споруд, одяг і так далі для зниження зараженості до допустимої норми або повного зникнення. Дегазація проводиться фізичним, хімічним та механічним способами.

Негармонічний – процес, фізика якого пов'язана з коливаннями, частота яких не є інтегральним фактором або є степенем базової (власної) частоти.

Негладкий – розглядається завдання нерівного аналізу у двовимірному випадку. У класичному (гладкому) математичному аналізі важливу роль грає градієнт. У широкому зна-

начаються обычно тогда, когда изучаемое соединение предварительно достаточно подробно исследовано рентгенографически.

Нейтронография – совокупность методов изучения строения вещества в конденсированном состоянии методом рассеяния нейтронов низких энергий ($E < 1$ эВ);

н. магнитная – исследование атомной магнитной структуры кристаллов методом упругого когерентного рассеяния медленных нейтронов, длина волны которых порядка межатомных расстояний в кристалле.

Нейтронно-дефицитный – химический элемент, в ядре которого происходит распад нейтрона на протон (с захватом орбитального электрона или вылетом позитрона).

Нейтрон-протонный – некоторый физический процесс, связанный как с нейтроном так и с протоном. Например, нейтрон-протонное рассеяние.

Негазирующий – дегазация – один из видов обеззараживания, представляющий собой уничтожение (нейтрализацию) отравляющих веществ (боевых отравляющих веществ) или удаление их с зараженной поверхности, местности, сооружений, одежды и т. Д. В целях снижения зараженности до допустимой нормы или полного исчезновения. Дегазация проводится физическим, химическим и механическим способами.

Негармонический – процесс, физика которого связана с колебаниями, частота которых не является интегральным фактором либо является степенью базовой (собственной) частоты.

Негладкий – рассматриваются задачи негладкого анализа в двумерном случае. В классическом (гладком) математическом анализе основополагающую роль играет

when the studied connection is preliminary in detail enough it is probed sciagraphy.

Neutronography – an aggregate of methods of study of structure of matter is in the condensed state of dispersion of neutrons of low energies a method ($E < 1$ eV);

Magnetic n – research of atomic magnetic structure of crystals by the method of resilient coherent dispersion of slow neutrons, long waves of which order of between atomic distances in a crystal.

Neutron-deficient – chemical element, in the kernel of which there is disintegration of neutron on a proton (with the capture of orbital electron or flight of positron).

Neutron-proton – some physical process, linked as with a neutron so with a proton. For example, neutron-proton dispersi.

Nongasing – one of types of disinfecting, being elimination (neutralization) of poison matters (chemical agents) or delete them from the infected surface, locality, buildings, clothes et cetera for the decline of infection to the possible norm or complete disappearance. Degassing is conducted physical, chemical and mechanical methods.

Nonharmonic – process, physics of which is related to the vibrations frequency of which is not an integral factor or there is by a degree of base (own) frequency.

Rugged – the tasks of uneven analysis are examined in two-dimensional case. In a classic (smooth) mathematical analysis a fundamental role is played by a gradient. In uneven

ченні роль градієнта грає похідна за напрямками. Детально обговорюється один клас функцій, який диференціюється за напрямками, – функції максимуму.

Негнучкий – який не має здатності легко перегинатися, при цьому не ломаючись.

Негнучкість – якість чи стан речовини бути негнучкою, або зовсім не піддаватися згинанню, зміні.

Неголономний – це така фізична чи математична система, стан якої залежить від способу, яким він був отриманий. Така система відображається багатьма параметрами, які допускають диференціальний зв'язок.

Неголономність – факт неголономності у механіці вперше було відзначено Лагранжем, а Герц, через сто з лишком років у своїй книзі «Принципи механіки» (1894 р.) розвинув цей факт струнку теорію, встановивши поняття голономності та неголономності, під знаком яких розвивалася та розвивається не тільки аналітична механіка, а й у багатьох сферах сучасної математики.

Негомогенний – однорідний за складом, властивостями, походженням та ін..

Негомогенність – стан системи, зразка у якому він не гомогенний.

Негадін – одна із схем лампового генератора, яка працює від двосторонньої лампи.

Негатив – проміжне зображення об'єкта у двоступінчатому процесі, який використовують для отримання позитиву. У деяких випадках негатив може бути кінцевим зображенням, наприклад, під час реєстрації спектрів у спектральному аналізі.

Негативний – від'ємний за знаком параметр.

градиент. В негладком случае роль градиента играет производная по направлениям. Подробно обсуждается один класс дифференцируемых по направлениям функций – функции максимума.

Негибкий – тот, который не обладает гибкостью, способностью легко гнуться, не ломаясь.

Негибкость – качество или состояние вещества быть негибким, либо вообще не поддаваться сгибанию или изменению.

Неголономный – такая физическая либо математическая система, состояние которой зависит от пути его достижения. Такая система отображается множеством параметров допускающих дифференциальную связь.

Неголономность – факт неголономности в механике впервые был отмечен Лагранжем, а Герц, спустя сто с небольшим лет в своей книге «Принципы механики» (1894 г.) развил данный факт в стройную теорию, установив понятия голономности и неголономности, под знаками которых развивалась и развивается не только аналитическая механика, но и во многих областях современной математики.

Негомогенный – однородный по составу, свойствам, происхождению и т. п..

Негомогенность – состояние системы, образца в котором он не обладает гомогенностью.

Негадин – одна из схем лампового генератора, работающего от двусторонней лампы.

Негатив – промежуточное изображение объекта в двух ступенчатом процессе, используемое для получения позитива. В некоторых случаях негатив может быть окончательным изображением, например при регистрации спектров в спектральном анализе.

Негативный – отрицательный по знаку параметр.

case gradient derivative acts part on directions. One class of the functions differentiated on directions – functions of maximum comes into a question in detail.

Inflexible – that which does not possess flexibility, easily to be bent ability, not breaking a secret.

Inflexibility – quality or state of matter to be inflexible, or in general not added bending or change.

Nonholonomic – such physical or mathematical system the state of which depends on the way of his achievement. Such system is represented in a number of parameters of assuming differential connection.

Nonholonomy – a fact not holonomicity in mechanics was first recorded by Lagrange, and Hertz, a hundred-odd years in his book «Principles of Mechanics» (1894) has developed this fact in a coherent theory, establishing the concept of holonomic and nonholonomic, where they developed and are developing not only analytical mechanics, but also in many areas of modern mathematics.

Inhomogeneous – homogeneous on composition, properties, to the origin etc..

Inhomogeneity – state of the system, standard in which he does not possess homogeneity.

Negadin – one of charts of lamp generator, working from a bilateral lamp.

Negative – intermediate image of object in two step process, utilized for the receipt of positive. On occasion a negative can be a final image, for example during registration of spectrums in a spectral analysis.

Nugatory – negative on a sign parameter.

Негатрон – у фізиці одна із назв електрона, для того, щоб підкреслити його відмінність від позитрона. У електроніці н. називається елемент ланцюга з від'ємним опором.

Недиференційовний – такий, який неможливо продиференціювати.

Недіяльний – пасивний, бездіяльний, байдужий до того, що його оточує.

Недосконалий – група генетичних порушень, не може обійтися без фізики живих систем – частини предметів, які вивчаються прикладною фізикою.

Недосконалість – реальні кристали недосконалі, як і кристалічні решітки, що призводить до недосконалості оптичних систем, недосконалості поверхні та властивостями отриманих пристроїв;

н. решітки – порушення ідеальної структури кристала через хімічні, фізичні чи механічні дефекти. Більшість реальних кристалів мають неідеальну ґратку;

н. лінзи – недоліки простих лінз, які впливають на якість зображення. Для усунення таких недоліків, зазвичай, використовують спеціально підібрані системи лінз (об'єктив).

Недостатній – рівень, вага і т. д.

Недосяжний – властивість чого-небудь не бути досягнутим.

Недосяжність – цим пояснюється принцип недосяжності абсолютного нуля, згідно з яким ніякі процеси не можуть знизити температуру тіла до абсолютного нуля.

Неекранований – кабель, модуль і т. д.

Неекспоненційний – такий різновид залежності параметрів системи від довільних змінних, які не можливо подати у вигляді експоненти.

Негатрон – в фізиці: иногда используемое название электрона, применяемое для того, чтобы подчеркнуть его отличие от позитрона. Н. в электронике: элемент цепи с отрицательным сопротивлением.

Недифференцируемый – такой, что невозможно продифференцировать.

Недеятельный – пассивный, бездеятельный, безучастный к окружающему.

Несовершенный – группа генетических нарушений, не может обойтись без физики живых систем – части предметов, изучаемых прикладной физикой.

Несовершенство – реальные кристаллы несовершенны, как и кристаллические решётки, что ведёт к несовершенству оптических систем, несовершенству поверхности и свойствам полученных устройств;

н. решетки – нарушение идеальной структуры кристалла за счет химических, физических или механических дефектов. Преобладающее большинство реальных кристаллов обладают неидеальной решеткой

н. линзы – недостатки простых линз, которые влияют на качество изображения. Для устранения обычно пользуются специально подобранными системами линз (объектив).

Недостаточный – уровень, вес и т. д.

Недостижимый – свойство чего-либо не быть достижимым.

Недостижимость – этим объясняется принцип недостижимости абсолютного нуля, согласно которому никакие процессы не могут снизить температуру тела до абсолютного нуля.

Неэкранированный – кабель, модуль и т. д.

Неэкспоненциальный – такой вид зависимости параметров системы от каких-либо переменных, который не выражается через экспоненту.

Negatron – in physics: sometimes utilized name of electron, applied in an order to underline his difference from a positron. Í. in electronics: element of chain with negative resistance.

Nondifferentiabl – such, that it is impossible about to differentiate

Inactive – passive, inactive, apathetic to surrounding.

Imperfect – a group of genetic disorders, can not do without the physics of living systems - part of the subjects studied applied physics.

Imperfection – imperfect real crystals as the crystal lattice, which leads to imperfect optical systems, surface imperfections and properties of the devices.

of the lattice i. – violation of ideal structure of crystal due to chemical, physical or mechanical defects. Large majority of the real crystals possess an unideal grate;

of the lens i. – lacks of simple lenses which influence on quality of image. For a removal usually use the specially neat systems of lenses. (lens).

Insufficient – level, weight et cetera.

Unattainable – property anything to be not attainable.

Inaccessibility – this explains the principle unreachable absolute zero, according to which no process can lower the body temperature of absolute zero.

Unshielded – cable, module et cetera.

Nonexponential – such type of dependence of parameters of the system from what or variables, which is not expressed through exponent.

Незаймистий – який не піддається загарянню.

Незаймистість – властивість системи або речовини не піддаватися займанню.

Незайнятий – у квантовій механіці, характеристика стану чи рівня на якому не має жодної частинки.

Незакономірний – не відповідає фізичному закону – об'єктивно необхідного зв'язку між явищами, внутрішнього зв'язку між причиною та наслідком.

Незакономірність – випадковість, нанависність.

Незалежний – форум, заряд і т. д.

Незалежність – висновок про незалежність роботи електростатичних сил від траєкторії руху заряду справедливий не тільки для однорідного, але і для довільного електростатичного поля;

н. зарядова – властивість системи чи процесу, проявлятися незалежно від заряду. Інтенсивність ядерної взаємодії не залежить від електричного заряду нуклона;

н. з. ядерних сил – властивість ядерних сил не залежати від електричного заряду. Ядерні сили, які діють між двома протонами (p-p), протоном та нейтроном (p-n) чи двома нейтронами (n-n), які розміщені на однакових просторових та спінових відстанях однакові за величиною.

Незамкнений – рух на спіралі.

Незаповнений – у квантовій механіці, те ж, що й незайнятий.

Незаряджений – деякий об'єкт, який не має електричного заряду. Наприклад, у квантовій механіці, це нейтрон частинка з нульовим електричним зарядом.

Незахищений – не пристосований до оборони, позбавлений захисту.

Невозгораемый – такой, что не поддается возгоранию.

Невозгораемость – свойство системы либо вещества, не поддаться горению.

Незанятый – в квантовой механике, характеристика состояния либо уровня на котором не находится не одной частички.

Незакономерный – не соответствующий физическому закону – объективно необходимой связи между явлениями, внутренней связи между причиной и следствием.

Незакономерность – случайность, неумышленность.

Независимый – форум, заряд и т. д.

Независимость – вывод о независимости работы электростатических сил от траектории движения заряда справедлив не только для однородного, но и для произвольного электростатического поля;

н. зарядовая – свойство системы или процесса, проявляющееся в независимости от заряда. Интенсивность ядерного взаимодействия не зависит от электрического заряда нуклонов;

н. з. ядерных сил – свойство ядерных сил не зависит от электрического заряда. Ядерные силы, действующие между двумя протонами (p-p), протоном и нейтроном (p-n) и двумя нейтронами (n-n), находящихся в одинаковых пространственных и спиновых состояниях, одинаковы по величине.

Незамкнутый – движение по спирали.

Не заполненный – в квантовой механике, тоже, что и незанятый.

Незаряженный – некий объект, который не обладает электрическим зарядом. Например, в квантовой механике, нейтрон частичка с нулевым электрическим зарядом.

Незащищенный – не приспособленный к обороне, лишённый защиты.

Non-flammable – such, that is not added to burning.

Non-flammability – property of the system or matter, not added burning.

Unoccupied – in quantum mechanics, description of the state or level on which is not alone particle.

Sporadic – it does not correspond to the physical law – is objectively necessary connection between phenomena, the internal connection between cause and effect.

Non-regularity – chance, inadvertency.

Independent – forum, charge et cetera.

Independence – the independence of the work output of the electrostatic forces on the trajectory of the charge is valid not only for homogeneous but also for any of the electrostatic field.

charge i. – property of the system or process, showing up in independence from a charge. Intensity of nuclear co-operation does not depend on the electric charge of nucleons;

c. i. of nuclear forces – property of nuclear forces not to depend on an electric charge. Nuclear forces, operating between two protons (p-p), proton and neutron (p-n) and two neutrons (n-n), being in the identical spatial and spin states, identical on a size.

Unreserved – motion on a spiral.

Not filled – in quantum mechanics, also, what unoccupied.

Uncharged – certain object which does not possess an electric charge. For example, in quantum mechanics, neutron particle with a zero electric charge.

Unprotected – adjective, not adjusted to the defensive, deprived defense.

Незбагачений – вугілля Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну, яке характеризується меншою теплотворністю та більш високою зольністю, кварцовий пісок, де не менше 85% кремнезему для керамічної, скляної та будівельної промисловостей, каолін, збіднений уран, який складається, переважно, з ізотопу урану 238 (U 238). Природний уран складається приблизно з 99,27% U 238, U 0,72% 235 і 0,0055% U 234. Оскільки в ядерних реакторах і ядерній зброї використовується U 235 та ін. природні копалини.

Незбурений – незбурений потік повітря – напрямок набігання потоку повітря на літак, не спотворений впливом літака; незбурений електрон, коли потрапляє у гальмівне поле відбивача за деякої напруги на ньому, зупиняється; незбурений вакуум має нульовий рівень щільності.

Незв'язний – у квантовій фізиці, стан системи частинок, за якого їх відносний рух відбувається в обмеженій ділянці простору у течії тривалого часу у порівнянні з характерними для цієї системи періодами.

Незгасний – незгасимий вогонь, пожежа, струм, незгасимі гармонійні коливання можна уявити у вигляді проекції рівномірного руху по колу.

Незмінний – відображає величину, яка не змінюється у процесі, наприклад, в експерименті по знаходженню залежності об'єму газу від температури маса залишається постійною.

Незмінність – непорушна вірність і точність методикам та інструкціям при багаторазовому повторенні та виконанні фізичних дослідів для виявлення закономірностей.

Необогаченний – уголь Львівсько-Волинського каменноугольного басейна, который характеризуется меньшей теплотворностью и более высокой зольностью, кварцевый песок, где не менее 85% кремнезема для керамической, стекольной и строительной промышленности, каолин, обеднённый уран, состоящий в основном из изотопа урана 238 (U 238). Природный уран состоит примерно из 99,27 % U 238, 0,72 % U 235 и 0,0055 % U 234. Так как в ядерных реакторах и ядерном оружии используется U 235 и др. природные ископаемые.

Невозмущенный – невозмущённый поток воздуха – направление набегания потока воздуха на самолет не искажённое влиянием самолета; невозмущенный электрон, попадая в тормозящее поле отражателя при некотором напряжении на нем, останавливается; невозмущённый вакуум имеет нулевой уровень плотности.

Несвязанный – в квантовой физике, состояние системы частиц, при котором их относительное движение происходит в ограниченной области пространства в течении длительного времени по сравнению с характерными для данной системы периодами.

Незатухающий – негаснущий огонь, пожар, ток, незатухающие гармонические колебания можно представить в виде проекции равномерного движения по окружности.

Неизменный – отображает величину, которая не изменяется в процессе, например, в эксперименте по измерению зависимости объема газа от температуры масса газа остается неизменной.

Неизменность – незыблемая верность и точность методикам и инструкциям при многократном повторении и выполнении физических опытов для выявления закономерностей.

Raw – charcoal Lvov-Volyn coal basin, which is characterized by a lower calorific value and higher ash, silica sand, where at least 85% silica for ceramic, glass and construction industries, kaolin, depleted uranium, consisting essentially of the isotope uranium-238 (U 238). Natural uranium consists of approximately 99,27% U 238, 0,72% U 235 and 0,0055% U 234. Since in nuclear reactors and nuclear weapons used U-235, and others. Natural resources.

Unperturbed – the unrevolted blast is sending of appearing suddenly of blast to the airplane not distorted influencing of airplane; the unrevolted electron, getting in the braking field of reflector at some tension on him, is stopped; a zero level of closeness has the unrevolted vacuum.

Unbound – in quantum physics, state of the system of particles, at which their relative motion takes a place in the limited area of space in the flow of great while as compared to characteristic for this system periods.

Undamped – ungoing out fire, fire, fire, current, undamped harmonic vibrations can be presented as a projection of even motion on a circumference.

Invariable – represents a size which does not change in a process, for example, in an experiment on measuring of dependence of gas volume from a temperature gas mass remains unchanging.

Invariability – unshakable fidelity and accuracy of the methods and instructions under repeated and performing physical experiments to identify patterns.

Незмочуваність – властивість поверхні, у тому, що рідина не змочує її.

Незмочування – явище, яке виникає під час дотикання рідини з поверхнею твердого тіла чи іншої рідини. Виражається у не розтіканні рідини на твердій поверхні, що перебуває в контакті з газом (паром) або іншою рідиною. Мірою змочування зазвичай є кут θ між змочуваною поверхнею та поверхнею рідини. Коли кут $0 < \theta < 90$ відбувається змочування, при $\theta > 90$ – незмочування;

н. цілковите – явище, за якого кут змочування $\theta \rightarrow 180^\circ$.

Незнищенність – 1) теоретична неможливість знищити фізичний об'єкт у межах певних умов та теоретичної моделі; 2) неможливість знищити об'єкт наявними методами, енергіями, засобами;

н. матерії – універсальна. властивість матерії. Проявляється у сукупності конкретних законів збереження стійкості матерії у процесі її зміни.

Незрівноважений – який перебуває у нестійкому положенні, під впливом сил, які виключають можливість рівноваги.

Незрівноваженість – відсутність душевної рівноваги, стійкості.

Незрівнянний – дві фізичні величини є непорівнюваними, якщо належать до різних фізичних величин, моделей, до порядку величин.

Незчислений – величезний за кількістю, незчислений, такий, який важко обчислити; має тільки одне число.

Незчисленність – неможливість визначити кількість або величину; подається лише в одиничній формі.

Несмачиваемость – свойство поверхности при котором жидкость несмачивает ее.

Несмачивание – явление, возникающее при сопротивлении жидкости с поверхностью твердого тела или другой жидкости. Выражается в не растекании жидкости по твердой поверхности, находящейся в контакте с газом (паром) или другой жидкостью. Мерой смачивания обычно служит краевой угол θ между смачиваемой поверхностью и поверхности жидкости. Когда угол $0 < \theta < 90$ происходит смачивание, при $\theta > 90$ – несмачивание;

н. полное – явления, при котором угол смачивания $\theta \rightarrow 180^\circ$.

Неистребимость – 1) теоретически невозможно уничтожить физический объект в пределах данных условий и теоретической модели; 2) невозможно уничтожить объект имеющимися методами, энергиями, средствами;

н. материи – универсальное свойство материи. Проявляется в совокупности конкретных законов сохранения устойчивости материи в процессе ее изменения.

Неуравновешенный – находящийся в неустойчивом положении, испытывающий влияние сил, исключающих возможность равновесия.

Неуравновешенность – отсутствие душевного равновесия, устойчивости.

Несравненный – две физических величины являются несравненными, если относятся к разным физическим величинам, моделям, порядкам величин.

Бесчисленный – огромный по количеству, бесчисленный; такой, который трудно вычислить имеющий только единственное число.

Бесчисленность – не возможность определить количество или величину; представление лишь в единичной форме.

Non wettability – property of surface at which liquid it.

Non wetting – phenomenon, arising up at resistance a liquid with the surface of solid or other liquid. Expressed in not spreading of liquid on a hard surface, to being in touch with gas (ferry) or other liquid. Usually a regional corner serves as a measure of moistening and between the moistened surface and surfaces of liquid. When corner $0 < \theta < 90$ there is moistening, at $\theta > 90$ is unmoistening.

complete n. – phenomenon at which corner of moistening $\theta \rightarrow 180^\circ$.

Ineradicableness – 1) in theory It is impossible to destroy a physical object within the limits of these terms and theoretical model; 2) it is impossible to destroy an object present methods, energies, facilities;

i. of matter. – a universal property of matter. It shows up in an aggregate concrete laws of saving of stability of matter in the process of its change.

Unstable – being in unsteady position, testing influencing of forces, eliminating possibility of equilibrium.

Mental instability – absence heartfelt equilibrium, stability.

Inimitable/incomparable – two physical sizes are incomparable, if behave to the different physical sizes, models, orders of sizes.

Countless – enormous to on to the amount, numberless; the one, which is difficult to calculate; having a singular only.

Incalculability/an innumerable quantity – not possibility to define an amount or size; presentation is only in a single form.

Неізотопний – який не складається з ізотопів, тобто має сталий ядерний склад. Складений з одного (переважно стабільного) ізотопу.

Неізотропний – характеристики якого залежать від напрямку дослідження, розповсюдження (тензорний характер величини).

Неінерційний – неінерційна система відліку – довільна система відліку, яка не є інерційною. Приклади неінерційних систем відліку система, яка рухається прямолинійно з постійним прискоренням, а також система, яка обертається.

Нержавіючий – нержавіюча сталь – складнолегована сталь, стійка до корозії в атмосфері та агресивних середовищах.

Неіонізуючий – який не зумовлює іонізації повітря.

Неквантований – величина, яка має неперервні значення.

Неквантовий – який допускає класичне уявлення.

Некерований – некерована ланцюгова реакція, закінчується вибухом (використовується в ядерній бомбі).

Некогерентний – для якого не виконуються умови просторової чи часової когерентності.

Некогерентність – некогерентність природних джерел світла зумовлена тим, що випромінювання світлого тіла складається з хвиль, які випускаються багатьма атомами. Фаза нового цуга ніяк не пов'язана з фазою попереднього цуга. У тілі, яке випускає світлову хвилю випромінювання однієї групи атомів через час порядку 10^{-8} с. змінюється випромінюванням іншої групи, причому фаза результуючої хвилі зазнає випадкової зміни.

Неколімований – пучок (світла, частинок та ін.), який не пройшов крізь пристрій колімації; пучок, який розходить.

Неізотопный – тот, который не состоит из изотопов, то есть имеет постоянный ядерный состав. Составленный из одного (по большей части стабильного) изотопа.

Неизотропный – характеристики которого зависят от направления исследования, распространения (тензорный характер величины).

Не инерциальная – система отсчёта-произвольная, не являющаяся инерциальной. Примеры не инерциальных систем отсчёта: система, движущаяся прямолинейно с постоянным ускорением, а также вращающаяся система.

Нержавеющий – нержавеющая сталь – сложнолегированная сталь, устойчивая к коррозии в атмосфере и агрессивных средах.

Неионизирующий – тот, который не вызывает ионизацию воздуха.

Неквантованный – тот, значения которого не квантуются (непрерывные).

Неквантовый – тот, который допускает классическое представление.

Не управляемый – неуправляемая цепная реакция, заканчивается взрывом (используется в ядерной бомбе).

Некогерентный – такой, для которого не выполняются условия пространственной или временной когерентности.

Некогерентность – некогерентность естественных источников света обусловлена тем, что излучение светящегося тела складывается из волн, испускаемых многими атомами. Фаза нового цуга никак не связана с фазой предыдущего цуга. В испускаемой телом световой волне излучение одной группы атомов через время порядка 10^{-8} с. сменяется излучением другой группы, причем фаза результирующей волны претерпевает случайные изменения.

Неколлимованный – пучок (света, частиц и др.), который не прошел через устройство коллимации; пучок, который расходится.

Non-isotopic/unisotopic – that which does not consist of isotopes, that has permanent nuclear composition. Made from one (mostly stable) isotope.

Non-isotropic – descriptions of which depend on direction of research, distribution (axiator character of size).

Not inertia – the system of counting out – is arbitrary, being not inertia. Examples not inertia frames of reference: system, locomotive rectilinear with a permanent acceleration, and also revolved system.

Non-rusting – stainless steel is difficultly alloyed steel, steady to corrosion in an atmosphere and aggressive environments.

Unionizing – which not causes ionization of air.

Unquantized – that, values which not quantum (continuous).

Unquantum – that which assumes classic presentation.

Not guided – uncontrollable chain reaction that ends with a bang (used in a nuclear bomb).

Uncoherent – such, which the terms of spatial or temporal coherentness are not executed for.

The uncoherentness – of natural light sources due to the fact that the radiation of the luminous body is made up of waves emitted by many atoms. The phase of the new train is not connected with the previous phase of the train. The body of the light wave emitted radiation is a group of atoms in a time of the order of 10^{-8} with radiation replaced another group, the phase of the resultant wave undergoes random changes.

Non-cillimated – a bunch (light, particles but other) which did not get through the device of collimation; bunch which goes away.

Неконтрольований – фізичний процес, характеристики якого неможливо контролювати під час його виконання.

Некоректний – математичне завдання є некоректним, якщо вона не має рішень за певних (граничних) умов, або має велику кількість рішень, або розв'язки, які не відповідають необхідному класу.

Некоректність – формулювання задачі, за якого вона не має розв'язків за заданих (граничних) умов, або має велику кількість розв'язків, або розв'язки, які не відповідають необхідному класу.

Некорозівний – який не ржавіє, не піддається корозії.

Некритичний – який не сягає критичних значень параметрів.

Нелегований – у якому немає легувальних домішок.

Нелеткий – не є летким. Тобто речовина, яка не має властивостей легко переходити у газоподібну фазу.

Нелінеаризований – нелінійне математичне рівняння, яке не перетворено у лінійну форму.

Нелінійний – який не описується лінійною залежністю.

Нелінійність – відхилення від лінійної залежності.

Нелокалізований – не обмежений у просторі.

Нелокальний – не притаманний лише певній частині.

Нелокальність – особливість запутаних станів, яким неможливо поставити відповідно до локальних елементів реальності. Не має відношення до хвиль, полів, до класичних енергій будь-якого виду та типу. Квантова нелокальність не має класичного аналогу та не може бути пояснена у межах класичної фізики.

Неконтролируемый – физический процесс, характеристики которого невозможно контролировать в процессе его выполнения.

Некорректный – математическая задача является некорректной, если она не имеет решений при заданных (предельных) условиях, или имеет большое количество решений, или развязки, что не отвечают необходимому классу.

Некорректность – такая формулировка задачи, при которой она не имеет решений при заданных (предельных) условиях, или имеет большое количество решений, или развязки, что не отвечают необходимому классу.

Некорродирующий – не поддающийся коррозии, ржавлению.

Некритический – не соответствующий критическим значениям параметров.

Нелегированный – не содержащий легирующих примесей.

Нелетучий – такой, который не является летучим. То есть вещество, которое не имеет свойств легко переходит в газообразную фазу.

Нелинеаризованный – нелинейное математическое уравнение, которое не было преобразовано в линейную форму.

Нелинейный – не описываемый Линейной зависимостью.

Нелинейность – отклонение от линейной зависимости.

Нелокализованный – не ограниченный в пространстве.

Нелокальный – свойственный не только конкретной области.

Нелокальность – особенность запутанных состояний, которым невозможно поставить в соответствие локальные элементы реальности. Не имеет отношения к волнам, полям, к классическим энергиям любого вида и типа. Квантовая нелокальность не имеет классического аналога і не может быть объяснена в рамках классической физики.

Uncontrolled – physical process description of which is impossible to control in the process of its implementation.

Incorrect – a mathematical task is improper, if it does not have decisions at the set (maximum) terms, or has plenty of decisions, or upshots, that does not answer a necessary class.

Tactlessness – such problem definition at which it does not have decisions at the set (maximum) terms, or has plenty of decisions, or upshots, that does not answer a to the necessity class.

Uncorrodible – not added corrosion, blight.

Uncritical – not proper the critical values of parameters.

Unalloyed – not containing alloying admixtures.

Non-volatile – such which is not volatile. That matter which is not characteristics easily to pass to the gaseous phase.

Non-linearized – nonlinear mathematical equalization which was not regenerate in a linear form.

Nonlinear – not described by linear dependence.

Non-linearity – is deviation from linear dependence.

Not local – not limited in space.

Unlocal – peculiar not only to the concrete area.

Unlocality – is a feature tangled states to which it is impossible to put the local elements of reality in Accordance. Does not relate to the waves, fields, to classic energies of any kind and type. Quantum Indocility does not have a classic analogue and can not be explained within the framework of classic physicists.

Немагнітний – який не має магнітних властивостей.

Неметалевий – не воготовлений із металів.

Неметал – хімічні елементи, які не мають властивостей, характерних для металів. Неметали, переважно, погані провідники тепла та електрики (вони зазвичай є ізоляторами тепла та електрики). До неметалів належать вуглець, галогени, кисень, азот, фосфор та сірка. Всі вони електронегативні. Окиси неметалів є або кислотними, або нейтральними речовинами, але не лужними. Вони зазвичай утворюють частину негативного іона (аніона) у різних сполученнях. Деякі з неметалів мають частину властивостей металів, через те їх називають металоїдами, серед цих елементів можна назвати напівпровідники, наприклад, кремній та германій.

Неміцний – матеріал, параметри механічної міцності чи твердості не відповідають нормам, рекомендаціям, вимогам.

Ненагрітий – тіло, яке не нагріли. Температура такого тіла дорівнює температурі довкілля або менша за нього.

Ненасичений розчин – розчин, у якому концентрація розчиненої речовини менша, ніж у насиченому розчині, і у якому за певних умов можна розчинити ще певну його кількість.

Ненасиченість – відмінність параметрів від параметрів насиченої речовини.

Ненормальний – який є ненормальним (ортогональним). Тобто скалярний добуток не дорівнює нулю.

Ненормальність – відмінність фізичних параметрів від їх нормального значення; не ортогональність.

Немагнитный – не обладающий магнитными свойствами.

Неметаллический – не изготовленный из металла.

Неметалл – химические элементы, которые не обладают свойствами, характерными для металлов. Неметаллы как правило плохие проводники тепла и электричества (они обычно являются изоляторами тепла и электричества). К неметаллам относятся углерод, галогены, кислород, азот, фосфор и сера. Все они электроотрицательны. Окиси неметаллов являются либо кислотными, либо нейтральными веществами, но не щелочными. Они обычно образуют часть отрицательного иона (аниона) в различных соединениях. Некоторые из неметаллов обладают частью свойств металлов, из-за чего их называют металлоидами; среди этих элементов можно назвать полупроводники, такие как кремний и германий.

Непрочный – материал, параметры механической прочности или твердости которого не отвечают нормам, рекомендациям, требованиям.

Ненагретый – тело, которого не нагрели. Температура такого тела равняется температуре окружающей среды или меньше ее.

Ненасыщенный раствор – раствор, в котором концентрация растворенного вещества меньше, чем в насыщенном растворе, и в котором при данных условиях можно растворить еще некоторое его количество.

Ненасыщенность – отличие параметров от параметров насыщенного вещества.

Ненормальный – такой, который не является нормальным (ортогональным). То есть скалярное произведение не равно нулю.

Ненормальность – отличие физических параметров от их нормального значения; не ортогональная.

Unmagnetic – not possessing magnetic properties.

Non-metal – not made from a metal.

A non-metal – is chemical elements, which do not possess properties, characteristic for metals. Non-metals are bad explorers of heat and electricity as a rule (they usually are the insulators of heat and electricity). A carbon, halogens, oxygen, nitrogen, phosphorus and sulphur, behave to the non-metals. All of them are electronegative. Oxides non-metals are either acid or neutral matters, but not alkaline. They usually form part of negative ion (anion) in Different connections. Some of non-metals possess part of properties of metals, what they are named from by metalloids; among these elements it is possible to name semiconductors, such as silicon and germanium.

Flimsy – material, parameters of mechanical durability or hardness of which is not answered to the norms, recommendations, requirement.

Non heated, unheated – a body which was not warmed. The temperature of such body equals an ambient temperature or less than it.

The unsaturated solution – a solution, which the concentration of the dissolved matter less than, than in the saturated solution in, and in which at information terms it is possible to dissolve yet some his amount.

unsaturation – a difference of parameters from the parameters of the saturated matter.

Abnormal – such, which is not normal (orthogonal). That scalar work is not equal to the zero.

Abnormality – a difference of physical parameters from them of normal value; not orthogonal.

Необґрунтований – фізична теорія, яка не має експериментального обґрунтування, доказів. (Не має теоретичного підґрунтя, фундаменту).

Необмежений – який не має меж у часі чи просторі.

Необмежений – який на створює обмежень.

Невідновний – невідновним називається процес, який не можна провести у протилежному напрямку крізь ті ж самі проміжні стани. Усі реальні процеси є відновним. Приклади незворотних процесів: дифузія, термодифузія, теплопровідність, в'язка течія та ін.

Незворотність – характеристика змін, за яких не відбувається повернення до початкового стану; перехід у якісно новий стан. Н. більшою чи меншою мірою притаманна для всіх процесів у світі, що зумовлено: незамкненістю всіх наявних матеріальних систем, різноманітністю їхніх зовнішніх зв'язків, які постійно змінюються та переводять систему у новий стан.

Необроблений – фізичний об'єкт, який не піддавався попередній механічній, хімічній, електричній обробці. Наприклад – природний мінерал.

Неодим – хімічний елемент. Символ Nd, ат. н. 60, ат. м. 144,24, належить до лантаноїдів. Сріблясто-білий метал. Нижче 885°C кристалічна ґратка гексагональна, щільно упакована (α -Nd), вище – кубічна (β -Nd). Густина 7,007. $T_{пл} = 1024^\circ\text{C}$; $t_{кип} = 3030^\circ\text{C}$. Сер. вміст н. в земній корі $3,7 \cdot 10^{-3}$ за масою. Як і всі інші лантаноїди, н. присутній в багатьох рідкісноземельних мінералах – у ксенотимі, монациті, ортиті, бастнезиті та ін.

Неодимовий – у якому є неодим.

Необоснованный – физическая теория, которая не имеет экспериментального обоснования, доказательств. (Не имеет теоретической подпочвы, фундамента).

Неограниченный – не имеющий границ во времени или пространстве.

Неограничивающий – не создающий ограничений.

Необратимый – необратимым называется процесс, который нельзя провести в противоположном направлении через все те же самые промежуточные состояния. Все реальные процессы необратимы. примеры необратимых процессов: диффузия, термодиффузия, теплопроводность, вязкое течение и др.

Необратимость – характеристика изменений, при которых не происходит возврат в начальное состояние; переход в качественно новое состояние. Н. большей или меньшей степени присуща всем процессам в мире, что обусловлено: незамкнутостью всех имеющихся материальных систем, многообразием их внешних связей, которые постоянно изменяются и переводят систему в новое состояние.

Необработанный – физический объект, который не подлежал предыдущий механической, химической, электрической обработке. Например – естественный минерал.

Неодим – химический элемент. Символ Nd, атомный номер 60, атомная масса 144,24, относится к лантаноидам. Серебристо-белый металл. Ниже 885°C кристаллическая решетка Гексагональная, плотно упакованная (α -Nd), выше – кубическая (β -Nd). Плотность 7,007 $t_{пл} = 1024^\circ\text{C}$; $t_{кип} = 3030^\circ\text{C}$. Содержание неодима в земной коре $3,7 \cdot 10^{-3}$ по массе. Как и все остальные лантаноиды, он присутствует во многих редкоземельных минералах – в ксенотиме, монаците, ортите, бастнезите и др.

Неодимовый – тот, в котором используется неодим.

Groundless – is a physical theory, which does not have an experimental ground, proofs. (Does not have theoretical subsoil, foundation).

Unlimited – not having scopes in time or space.

Unlimiting – not creating limitations.

Irreversible – irreversible a process which can not be conducted in opposite is named direction through all the same transient states. All real processes of are irreversible. Examples of irreversible processes are: diffusion, thermal diffusion, heat conductivity, viscid flow and other.

Irreversibility – a description changes at which a return is not in the initial state; passing to the high-quality new state. I. inherent a greater or less degree to all processes in the world, that is conditioned: by unreserve of all present material systems, by the variety of their external connections which constantly change and translate the system in the new state.

Untilled – physical object which was not subject previous mechanical, to chemical, electric treatment. For example it is a natural mineral.

Neodymium – a chemical element. Character of Nd, atomic number 60, atomic mass 144,24, behaves to Lantanoid. Silvery-white metal. Below 885°C crystalline grate hexagonal, densely packed (α -Nd), higher – cube (β -Nd). Closeness of 7,007. $T_{melting} = 1024^\circ\text{C}$ With; $t_{boiling} = 3030^\circ\text{C}$. Soderzhanie neodim in the earth's crust $3,7 \cdot 10^{-3}$ on mass. As well as all other Lantanoids, it is in many rare earths minerals – in csenotime, monacite, optite, bastnesyt and other.

Neodymium – that in which uses neodymium.

Неоднорідний – об'єкт, характеристики якого нерівномірно розподілені по об'єму тіла. Має складну, нерегулярну будову.

Неоднорідність – 1) різний склад між центром та поверхнею одиниці мікроструктури (типу дендрита, рерна, карбідної частинки) наслідок нерівномірного затвердіння, у результаті перепаду температур; 2) центральна порожнина у торці видавлюваного стрижня.

Неон – елемент головної підгрупи восьмої групи, другого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, з атомним номером 10. П'ятий за поширеністю елемент у Всесвіті (після водню, гелію, кисню та вуглецю). Проста речовина неон (CAS-номер: 7440-01-9) – інертний одноатомний газ без кольору та запаху.

Неоновий – який складається з неону.

Неопромінений – фізичний об'єкт, який не піддавався впливу електромагнітного або радіаційного опромінення протягом певного періоду.

Неорбітальний – не має орбіти.

Неорганічна речовина – це хімічна речовина, хімічна сполука, яка не є органічною, тобто воно не містить вуглецю (крім карбідів, ціанідів, карбонатів, оксидів вуглецю та деяких інших сполук, які традиційно належить до неорганічних). Неорганічні сполуки не мають характерного для органічних вуглецевого каркасу.

Неосвітлений – фізичне тіло, на яке не падає, в певний момент, освітлення (оптичне випромінювання). Теоретично, освітленість тіла дорівнює нулю.

Неоднородный – объект, характеристики которого неравномерно распределены по объему тела. Имеет сложное, нерегулярное строение.

Неоднородность – 1) различный состав между центром и поверхностью единицы микроstructures (типа дендрита, зерна, карбидной частицы) как следствие неравномерного затвердевания, в результате перепада температур; 2) центральная полость в торце выдавливаемого стержня.

Неон – элемент главной подгруппы восьмой группы, второго периода периодической системы Химических элементов Д. И. Менделеева, с атомным номером 10. Пятый по распространенности элемент во вселенной (после водорода, гелия, кислорода и углерода). Простое Вещество неон (CAS-номер: 7440-01-9) – инертный одноатомный газ без цвета и запаха.

Неоновый – состоящий из неона.

Необлученный – физический объект, который не подлежал действия электромагнитного или радиационного облучения в течение какого-то времени.

Неорбитальный – не имеющий орбиты.

Неорганическое вещество – это химическое вещество, химическое соединение, которое не является органическим, то есть оно не содержит углерода (кроме карбидов, цианидов, карбонатов, оксидов углерода и некоторых других соединений, которые традиционно относят к неорганическим). Неорганические соединения не имеют характерного для органических углеродного скелета.

Неосвещенный – физическое тело, на которое не падает в данный момент освещение (оптическое излучение). Теоретически, освещенность тела равна нулю.

Heterogeneous – an object descriptions of which the bodies unevenly distributed on a volume. It has a difficult, irregular structure.

Heterogeneity – 1) different composition between a center and surface of unit of microstructure (type of dendrite, grain, carbide particle) as a result uneven consolidation, in result of overfull of temperatures; 2) a central cavity is in a butt end squeezed out bar.

Neon – nan element of main subgroups of eighth group, second period of the periodic system Chemical elements of D. I. Mendeleeva, with an atomic number 10. Fifth to on to prevalence element in To the universe (after hydrogen, helium, oxygen and carbon). Simple Matter a neon (CAS-numer: 7440-01-9) is rare monoatomic gas without a color and smell.

Neon – consisting of neon.

Unexposed to the rays – a physical object which was not subject action of electromagnetic or radiation irradiation during some time.

Unorbital – not having an orbit.

Inorganic matter – it is a chemical matter, chemical connection which is not organic, that it does not contain carbon (except for carbides, cyanides, carbonates, oxides of carbon and some other connections which traditionally attribute to Inorganic). Inorganic connections do not have characteristic for organic Carbon skeleton.

Non illuminated/unlit – a physical body on which illumination does not fall presently (optical radiation). In theory, luminosity of body is equal to the zero.

Неотруйний – хімічна речовина, яка не має токсичного впливу на організм людини чи інших істот, рослин, мікроорганізмів.

Неотруйність – нездатність хімічної речовини отруйно діяти на організм людини або інших істот, рослин, мікроорганізмів.

Непарний – який не ділиться на 2.

Непарність – характеристика цілого числа, яка визначає його нездатність ділитися без залишку на два.

Непарно-непарний – ізотоп, який має непарну кількість протонів та нейтронів. Має найменшу стабільність.

Нескінченність – концепція, яка використовується у математиці, філософії та природничих науках. Нескінченність якогось поняття або атрибута деякого об'єкта означає неможливість вказати для нього межу або кількісну міру.

Нескінченновимірний – безкінченновимірний гармонійний аналіз; безкінченновимірний простір, світ.

Нескінченновимірність – нескінченна вимірність диффеотопів робить неможливою побудову диференціального числення стандартними методами; це простір векторних полів дивергенції 0 у межі течії.

Носучий – носійний корпус (несучий фюзеляж) – аеродинамічна схема, за якою підймальна сила формується на корпусі літального апарата; повітряний гвинт із вертикальною віссю обертання, яка забезпечує підймальну силу літальному апарату; профнастил та ін..

Неспіввимірний – який не може бути виміряний мірою чого-небудь іншого, що не має загальної міри з іншим (про математичні величини). Коло і його діаметр – не сумірні. Немає нічого спільного з чимось іншим, не підлягає ніякому

Неядовитий – химическое вещество, которое не имеет токсичного влияния на организм человека или других существ, растений, микроорганизмов.

Неядовитость – неспособность химического вещества ядовито действовать на организм человека или других существ, растений, микроорганизмов.

Нечетный – не делящийся на 2.

Нечетность – характеристика целого числа, определяющая его неспособность делиться нацело на два.

Нечетно-нечетный – изотоп, имеющий четное количество протонов и нейтронов. Имеют наименьшую стабильность.

Бесконечность – концепция, используемая в математике, философии и естественных науках. Бесконечность какого-то понятия или атрибута некоторого объекта означает невозможность указать для него границы или количественную меру.

Бесконечномерный – бесконечномерный гармонический анализ; бесконечномерное пространство, мир.

Бесконечномерность – бесконечно мерность диффеотопов делает невозможным построение дифференциального исчисления стандартными методами; это пространство векторных полей дивергенции 0 в области течения.

Несущий – несущий корпус (несущий фюзеляж) – аэродинамическая схема, при которой подъемная сила формируется на корпусе летательного аппарата; воздушный винт с вертикальной осью вращения, обеспечивающий подъемную силу летательному аппарату; профнастил и др..

Несоизмеримый – такой, который не может быть измерен мерою чего-нибудь другого, не имеющий общей меры с чем-нибудь другим (о математических величинах). Окружность и ее диаметр – несоизмеримые величины. Не имеющий ничего об-

Non-toxic/unpoisonous – a chemical matter, which does not have a toxic influence on the organism of man or other creatures, plants, microorganisms.

Non-toxicity/untoxicity – is inability of chemical matter poisonously to operate on the organism of man or other creatures, plants, microorganisms.

Odd – not divided on 2.

Unevenness – a description of whole numbers, determining him inability to be divided entirely on two.

Odd-odd – an isotope, having an even amount of protons and neutrons. It has the least stability.

endlessness – conception, utilized in mathematics, philosophy and natural sciences. Endlessness of some concept or attribute of some object is meant by impossibility to specify scopes or quantitative measure for him.

Endless Measured – infinitely measured harmonic analysis; infinitely – measured space, world.

Endless Measuring – infinitely regularity of diffeotops makes impossible the construction of differential calculation standard methods; it is space of the vector fields of divergence 0 in area of flow.

Bearings – bearing corps (bearing fuselage) is an aerodynamic chart at which a carrying capacity is formed on the corps of aircraft; airscrew with the vertical ax of rotation, providing a carrying capacity to the aircraft; professional flooring.

Incommensurable – such, which can not be measured with a measure or anything other, not having a general measure with anything other (about mathematical sizes). A circumference and its diameter is incommensurable sizes. Having nothing in common

порівнянню.

Неспіврозмірність – розбіжність у розмірностях певних величин.

Несповільнений – характеристика об'єкта чи процесу, який не зменшує швидкість.

Неспостережуваний – процес чи об'єкт, який не піддається спостереженню.

Неспостережуваність – властивість об'єкта чи процесу, яка виявляється в неможливості його спостерігати.

Несправність – стан технічного пристрою, за якого хоча б один із її основних або додаткових параметрів не відповідає вимогам, обумовленим технічною документацією.

Несприятливий – не відповідає яким-небудь необхідним чи бажаним вимогам, поганий, небажаний.

Нестабільний – не відрізняється стабільністю; постійно змінюється.

Нестабільність – стан системи, який характеризується неоднорідністю та різночасністю кожного з процесів, які протікають та всіх змін у цілому. Це форма спостережуваних взаємозв'язків і причинної зумовленості всіх явищ, протилежна до стабільного та метастабільного стану.

Нестандартний – величина, об'єкт чи процес, який не відповідає канонам стандарту.

Нестисливий – об'єкт чи речовина, що не підлягає стисненню.

Нестисливість – математична модель суцільного середовища, щільність якої зберігається під час зміни тиску. Дивергенція вектора швидкості в такій моделі дорівнює нулю, тому поле швидкості описується соленоїдом векторним полем.

щого с чем-нибудь другим, не подлежащий никакому сравнению.

Несоразмерность – различие в размерностях определенных величин.

Незамедленный – характеристика объекта или процесса с неуклонно возрастающей скоростью.

Ненаблюдаемый – процесс или объект не поддающийся наблюдению.

Ненаблюдаемость – свойство объекта или процесса, которое проявляется в невозможности его наблюдать.

Неисправность – состояние технического устройства, при котором хотя бы один из его основных или дополнительных параметров не соответствует требованиям, обусловленным технической документацией.

Неблагоприятный – не отвечающий каким-нибудь необходимым или желательным требованиям, плохой, нежелательный.

Нестабильный – не отличающийся стабильностью; постоянно изменяющийся.

Нестабильность – состояние системы, характеризующееся неоднородностью и разновременностью каждого из протекающих процессов и всех изменений в целом. Это форма наблюдаемых взаимосвязей и причинной обусловленности всех явлений, противоположная стабильному и метастабильному состоянию.

Нестандартный – величина, объект или процесс, не отвечающие канонам стандарта.

Несжимаемый – объект или вещество не подлежащее сжатию.

Несжимаемость – математическая модель сплошной среды, плотность которой сохраняется при изменении давления. Дивергенция вектора скорости в такой модели равна нулю, поэтому поле скорости описывается соленидальным векторным полем.

with anything other, subject no comparison.

Disproportion – distinction in to the dimension of certain sizes.

Unslow – description of object or process with undecending speed.

Unobserved – a process or object is uncomplying a supervision.

Impossibility to look after – a property of object or process, which shows up in impossibility of it to look after.

Breakage – state of technical device, at which even one of his basic or additional parameters falls short of requirements, to conditioned a technical document.

Unfavorable – not answering some necessity or to the desirable requirements, bad, undesirable.

Unstable – not different stability; constantly changing.

Instability – the state of the system, characterized heterogeneity and by different time each of flowing processes and all changes on the whole. It is a form of the looked after intercommunications and causal conditionality of all phenomena, opposed to the stable and metastable state.

Non-standard – a size, object or process, not answering the canons of standard.

Incompressible – an object or matter not subject to the compression.

Incompressibility – mathematical model of a continuous medium, the density of which is retained when the pressure changes. The divergence of the velocity vector in this model is zero, so the velocity field is described by a solenoidal vector field.

Нестійкий – об'єкт чи речовина, яка за найменшого відхилення від положення рівноваги виходить із нього.

Нестійкість – нестійкість Релея-Тейлора (названа на честь лорда Релея і Дж. І. Тейлора) – мимовільне наростання збурень тиску, щільності і швидкості в газоподібних і рідких середовищах з неоднорідною щільністю, що перебувають у гравітаційному полі (Релей, 1900 р.) яке рухається з прискоренням (Тейлор, 1950 р.). Відомі також нестійкість нестабільності кордонів середовищ із різною щільністю за прискорення під впливом від прохідної ударної хвилі (нестійкість Ріхтмайера-Мешкова) та нестійкість плазми, яка перебуває в полі тяжіння над паралельним відносно до її кордону магнітним полем (нестійкість Крускала-Шварцшильда);

н. абсолютна – тип нестійкості у системі з розподіленими параметрами (плазмі, рідині, твердому тілі), за якого мале початкове збурення необмежене;

н. гравітаційна – нестійкість Джинса-наростання з часом просторових флуктуацій швидкості та щільність речовини під впливом сил тяжіння (гравітаційних збурень);

н. хвиль – мимовільне наростання хвиль («вибух»), за якого їх амплітуди прагнуть перетворитися у нескінченність за кінцевий час; поняття виникло у зв'язку з аналізом нелінійних хвильових процесів у нерівноважному середовищі, у якому хвилі можуть наростати через енергію, яка поступає ззовні. Зокрема, виникнення таких хвиль у нерівноважному докільлі без дисипації пов'язане з появою у них хвиль із негативною енергією (у рівноважному середовищі вони відсутні, це впливає з дисперсійних співвідношень).

Неустойчивый – объект или вещество которое при малейшем отклонении от положения равновесия выходит из него.

Неустойчивость – неустойчивость Рэлея-Тейлора (названа в честь лорда Рэлея и Дж. И. Тейлора) – самопроизвольное нарастание возмущений давления, плотности и скорости в газообразных и жидких средах с неоднородной плотностью, находящихся в гравитационном поле (Рэлей, 1900 г.) либо движущихся с ускорением (Тейлор, 1950 г.). Известны также неустойчивость нестабильности границ сред с разной плотностью при ускорении под воздействием от проходящей ударной волны (неустойчивость Рихтмайера-Мешкова) и неустойчивость плазмы, находящейся в поле тяготения над параллельным по отношению к ее границе магнитным полем (неустойчивость Крускала-Шварцшильда);

н. абсолютная – тип неустойчивости в системе с распределёнными параметрами (плазме, жидкости, твёрдом теле), при котором малое начальное возмущение неограниченно;

н. гравитационная – неустойчивость Джинса-нарастание со временем пространственных флуктуаций скорости и плотности вещества под действием сил тяготения (гравитационных возмущений);

н. волн – самопроизвольное нарастание волн («взрыв»), при котором их амплитуды стремятся обратиться в бесконечность за конечное время; понятие возникло в связи с анализом нелинейных волновых процессов в неравновесных средах, в которых волны могут нарастать за счёт энергии, поступающей извне. В частности, возникновение таких волн в неравновесных средах без диссипации связано с появлением в них волн с отрицательной энергией (в равновесных средах они отсутствуют,

Unsteady – an object or matter which at the least deviation from position of equilibrium goes out from him.

Instability – sustainability -Rayleigh-Taylor instability (named after Lord Rayleigh and John. J. Taylor) – spontaneous growth of perturbations of pressure, density and velocity of gaseous and liquid media with inhomogeneous density in a gravitational field (Rayleigh, 1900) or moving acceleration (Taylor, 1950). Known as the instability of instability boundaries of media with different densities when accelerating under the influence of the passing of the shock wave (Richtmyer-Meshkov) and the instability of plasma in a gravitational field of parallel to the boundary magnetic field (instability Kruskal-Schwarzschild);

i. absolute – type of instability in the system with the distributed parameters (plasma, liquid, solid), at which small initial indignation without restriction.

i. gravitation – instability of Jeans-the growth in course of time of spatial fluctuations speeds and closenesses of matter under the action of forces of gravitation (gravitation indignations);

i. of waves – spontaneous growth of waves («explosion»), at which their amplitudes aim to appeal to endlessness for eventual time; a concept arose up in connection with the analysis of nonlinear wave processes in nonequilibrium environments, in which waves can grow due to energy, acting from outside. In particular, the origin of such waves in nonequilibrium environments without dissipation is related to appearance in them of waves with negative energy (in equilibrium environments they absent, as it appears from dispersion correlations). Along

Поряд зі звичайною нестійкістю, яка виникає вже в граничному випадку лінійного середовища, у нерівноважному докільї можлива нестійкість ін. типу, обумовлена процесами нелінійної взаємодії і так само дії хвиль.

Нетепловий – без термообробки.

Нетоксичний – речовина, яка не має токсичності.

Нетоксичність – очистку стічних вод від нітробензолу, тринітротолуолу проводять у дві стадії – відновленням нітросполук до амінів і подальшим анодним окисненням амінів до нетоксичних сполук.

Неточковий – об'єкт, розміри якого потрібно враховувати.

Неточний – має похибку.

Неточність – приблизність, відсутність точної відповідності чого-небудь. Невелика змістова помилка, відхилення від правильного значення.

Неузгоджений – у якому немає єдності, узгодженості.

Неузгодженість – характеристика об'єкта проявляється за відсутності єдності, стрункості, узгодженості.

Нефелометр – оптичний прилад для виміру ступеня каламутності рідини та газу за інтенсивності розсіяння ними світла. Вплив нефелометра заснований на зіставленні інтенсивності світла, розсіяного середовища, з інтенсивністю розсіяння еталону (каламутне скло та ін.). Нефелометри бувають візуальними та фотоелектричними. Використовують під час дослідження дисперсних систем.

Нефелометричний – у нефелометричному аналізі використовується явище розсіяння світла твердими частинами, які вміщені в розчині у зваженому стані.

как это следует из дисперсионных соотношений). Наряду с обычной неустойчивостью, возникающей уже в предельном случае линейной среды, в неравновесных средах возможна неустойчивость др. типа, обусловленная процессами нелинейного взаимодействия и самовоздействия волн.

Нетепловой – без термообработки.

Нетоксичный – вещество не обладающее токсичностью.

Нетоксичность – очистку сточных вод от нитробензола, тринитротолуола проводят в две стадии – восстановлением нитросоединений до аминов и последующим анодным окислением аминов до нетоксичных соединений.

Неточечный – объект размеры которого нужно учитывать.

Неточный – имеющий погрешность.

Неточность – приблизительность, отсутствие точного соответствия чему-либо. Небольшая смысловая ошибка, отклонение от правильного значения.

Несогласованный – в котором нет единства, согласованности.

Несогласованность – характеристика объекта проявляется в отсутствии единства, стройности, согласованности.

Нефелометр – оптический прибор для измерения степени мутности жидкостей и газов по интенсивности рассеяния ими света. Действие нефелометра основано на сопоставлении интенсивности света, рассеянного средой, с интенсивностью рассеяния эталона (мутное стекло и др.). Нефелометры бывают визуальными и фотоэлектрическими. Используются при исследовании дисперсных систем.

Нефелометрический – в нефелометрическом анализе используется явление рассеяния света твердыми частицами, находящимися в растворе во взвешенном состоянии.

with ordinary instability, arising up already in maximum case of linear environment, instability of other of type, conditioned the processes of nonlinear co-operation and self influences of waves, is possible in nonequilibrium environments.

Unthermal – without heat treatment.

Untoxic – a matter not possessing toxicity.

The untotoxicness – treatment of wastewater from nitrobenzene, trinitrotoluene carried out in two steps – by reduction of nitro compounds to amines and the amines followed by anodic oxidation to non-toxic compounds.

Unpoint – is an object the sizes of which need to be taken into account.

Inexact – having an error.

Inaccuracy – approximateness, absence of exact accordance to anything. Small semantic error, deviation from a correct value.

Uncoordinated – such, which unity, slenderness, co-ordination, is not in.

Inconsistency – description of object shows up in absence of unity of, slender, co-ordination.

Nephelometer – a scope for measuring of degree of turbidity of liquids and gases on intensity of dispersion by them light. The action of nephelometer is based on comparison of intensity of light, dissipated an environment, with intensity of dispersion of standard (turbid glass and other). Nephelometers are visual and photo-electric. It is used for research of the dispersion systems.

Nephelometric – in a nephelometric analysis the phenomenon is utilized of dispersion of light particulate matters, being in solution in the weighed state.

Нефелометрія – метод дослідження та аналізу речовин, який базується на вимірюванні інтенсивності світлового потоку, розсіяного зваженими частинками досліджуваної речовини.

Нефоскоп – прилад для визначення швидкості руху хмар. Встановлюється на певних метеорологічних станціях. Нефоскоп вивантажено у 1894 р. російський аеролог М. М. Поморцев.

Нехтувати – прирівнювати до певну величину залежно від умови.

Небезперервний – величина чи функція, яка не має розривів.

Нижній – розміщений у низу.

Низьковольтний – відбувається за невисокої напруги електричного струму; призначений для роботи за такої напруги.

Низькогатурковий – низького гатурку

Низькотемпературний – об'єкт, речовина чи процес, який характеризується низькою температурою чого-небудь порівняно з еталоном.

Низькочастотний – який характеризується низькою частотою.

Нитка – в очній хірургії, при анастомозі периферичних нервів та в мікрохірургії на судинах, які менші за 2 мм діаметром, застосовують нитку з сополімеру, який на 90% складається з гліколіду та на 10% з L-лактиду, емпірична формула якого: $(C_2H_2O_2)_m (C_3H_4O_2)_n$;

н. вольфрамова – нитка виготовлена із вольфраму, найчастіше використовують як нитку розжарення у лампах;

н. кварцова – нитка виготовлена з кварцу;

н. наколювання – закручена нитка з вольфраму чи вольфрамових

Нефелометрия – метод исследования и анализа веществ, основанный на измерении интенсивности светового потока, рассеянного взвешенными частицами вещества, которое исследуется.

Нефоскоп – прибор для определения скорости движения облаков. Устанавливается на некоторых метеорологических станциях. Нефоскоп изобрел в 1894 г. русский аэролог М. М. Поморцев.

Пренебрегать – обращать в ноль ту или иную величину в зависимости от условия.

Непрерывный – величина или функция которая не имеет разрывов.

Нижний – находящийся в низу.

Низковольтный – происходящий при невысоком напряжении электрического тока; предназначенный для работы при таком напряжении.

Низкосортный – плохого качества.

Низкотемпературный – объект, вещество или процесс характеризующийся низкой температурой описания чего-либо по сравнению с эталоном

Низкочастотный – характеризующийся низкой частотой колебаний.

Нитка – в глазной хирургии, при анастомозе периферических нервов и в микрохирургии на сосудах менее 2 мм диаметром применяют нить из сополимера, который на 90% состоит из гликолида и на 10% из L-лактид, эмпирическая формула которого: $(C_2H_2O_2)_m (C_3H_4O_2)_n$;

н. вольфрамовая – нить сделанная из вольфрама, чаще всего используется в качестве нити накала в лампах;

н. кварцевая – нить, сделанная с кварца;

н. накала – закрученная нить из вольфрама или вольфрамовых

Nephelometry – a method of research and analysis of matters, based on measuring of intensity of light stream, dissipated the weighed particles of matter which is probed.

Nephoscope – a device for determination of rate of movement of clouds. Set on some meteorological stations. Nephoscope was invented in 1894 to the year by Russian aerology M. M. Pomortsev .

neglect – to turn in a zero one or another size depending on a condition.

Continuous – is a size or function which does not have breaks.

Lower – being in to the bottom.

Low-voltage – going on at low tension of electric current; intended for work at such tension.

Low-grade – bad quality.

Low temperature – an object, matter or process, is characterized the low temperature of description anything as compared to a standard.

Low frequency – characterized low frequency of vibrations.

A thread – in eye surgery, the anastomosis of peripheral nerves and in microsurgery at Sudin less than 2 mm in diameter thread of copolymer is used, which is at 90% of the hlikolid and 10% of L - lactide, Empirical formula Kotor - $(S_2H_2O_2)_m (C_3H_4O_2)_n (C_2H_2O_2)_n$;

t. tungsten – a filament is done from a tungsten, more frequent than all utillized as a filament of incandescence in lamps.

t. quartz – a filament, done from a quartz;

a t. of incandescence – is an involute filament from a tungsten or tungsten

сплавів, яка завдяки своєму опору перетворює електричний струм у світло та тепло (тепловий вплив струму). Використовується в електричних лампочках.

Ниткоподібний – об'єкт, який за структурою подібний до нитки.

Нівелір – оптико-механічний геодезичний прилад для геометричного нівелювання, тобто визначення різниці висоти між декількома точками. Прилад, який встановлюється, зазвичай на триніжці (штативі), обладнаний зоровою трубою, яка пристосована до обертання горизонтально, та чутливим рівнем.

Нівелірний – властивий нівеліру, характерний для нього.

Нівеляція – визначення різниці висоти двох чи багатьох точок земної поверхні стосовно умовного рівня (наприклад, рівня океану, річки та ін.), тобто визначення перевищення;

н. барометрична – визначення перевищень здійснюється через вимірювання атмосферного тиску у визначених точках земної поверхні з урахуванням температури повітря;

н. тригонометрична (геодезична) – полягає у визначенні перевищень за допомогою похилого променя візування. Вимірюють кут нахилу чи зенітну відстань візирного променя, похилу віддстань (у тригонометричному Н.), висоту установки приладу та точку візування.

Нівелювати – процес нівелювання.

Ніжка – опора, стійка.

Нікелін – мінерал, арсенід нікелю з групи нікелін. Колір блідий мідно-червоний із жовтуватим відтінком. Блиск металевий. Добре проводить електрику. Кристалічна структура нікеліну характеризується гексагональною структурою зі

сплавов, которая благодаря своему сопротивлению превращает электрический ток в свет и тепло (тепловое действие тока). Используется в электрических лампочках.

Нитевидный – объект, который по структуре схожий с нитью.

Нивелир – оптико-механический геодезический прибор для геометрического нивелирования, то есть определения разности высот между несколькими точками. Прибор, устанавливаемый обычно на треножник (штатив), оборудован зрительной трубой, приспособленной к вращению в горизонтальной плоскости, и чувствительным уровнем.

Нивелирный – свойственный нивелиру, характерный для него.

Нивелирование – определение разности высот двух или многих точек земной поверхности относительно условного уровня (например, уровня океана, реки и пр.), т. е. определение превышения;

н. барометрическое – определение превышений осуществляется посредством измерения атмосферного давления в определенных точках земной поверхности с учетом температуры воздуха;

н. тригонометрическое (геодезическое) – заключается в определении превышений с помощью наклонного луча визирования. Измеряются угол наклона или зенитное расстояние визирного луча, наклонная расстояние (в тригонометрической Н.), высоты установки прибора и точки визирования.

Нивелировать – процесс нивелирования.

Ножка – опора, стойка.

Никелин – минерал, арсенид никеля из группы никелина. Цвет бледный медно-красный с желтоватым оттенком. Блеск металлический. Хороший проводник электричества. Кристаллическая структура никелина характеризуется гекса-

alloys, which due to the resistance converts an electric current in light of and warmly (thermal action of current). Utilized in electric light bulbs.

Threadlike – an object which on a structure similar with a filament.

Level – optician mechanical geodesic device for the geometrical leveling, that determinations of difference of heights between a few points. A device, set usually on three legs (stand), is equipped a visual pipe, adjusted to the rotation in a horizontal plane, and sensible level.

Level – incident to the level, characteristic for him.

Leveling – determination of difference of heights two or many points of earthly surface in relation to a conditional level (for example, level of ocean, rivers and other), that determination of exceeding;

l. barometric – determination of exceeding is carried out by means of measuring of atmospheric pressure in the certain points of earthly surface taking into account the temperature of air;

l. trigonometric (geodesic) – consists in determination of exceedings by the sloping ray of vise. The angle of slope or zenith-long-distance of sight ray is measured, sloping distance (in trigonometric l.), heights of setting of device and point of vise.

To level – a process of leveling.

A leg – a support, bar.

Nikeline – a mineral, arsenide of nickel from the group of nikeline. The color is pale copper-coloured with a rather yellow tint. Brilliance metallic. Good explorer of electricity. The crystalline structure of nikeline is characterized a hexagonal structure

щільним пакуванням атомів миш'яку та заповненням усіх октаедричних прогалів атомами нікелю. Така структура може бути отримана також із примітивного гексагонального пакування атомів нікелю заповненням половини з ряду тригональних призм атомами миш'яку.

Нікеліновий – властивий нікеліну, характерний для нього. Виготовлений із нікеліну.

Нікель – елемент побічної підгрупи восьмої групи, четвертого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, з атомним номером 28. Позначається символом Ni. Проста речовина нікель – це пластичний ковкий перехідний метал сріблясто-білого кольору, який за звичайних температур у повітрі покривається тонкою захисною плівкою оксиду. Хімічно малоактивний.

Нікелевий – властивий нікелю, характерний для нього; виготовлений з нікелю; вміщує нікель.

Нікелювання – електричне або хімічне нанесення тонкого шару нікелю на поверхню виробів (переважно металевих – зі сталі та сплавів на основі Cu, Zn, Al) для підвищення корозійної стійкості та зносостійкості, а також у захисно-декоративних цілях.

Нікелювати – покривати (металеві вироби) тонким шаром нікелю.

Нікельований – покритий шаром нікелю.

Ніобій – хімічний елемент V групи періодичної системи, атомний номер 41, атомна маса 92,9064. Світло-сірий тугоплавкий метал. Хімічно дуже стійкий. Компонент хімічно стійких та жаростійких сталей, з яких виготовляють деталі для ракет, реактивних двигунів, хімічну та нафтоперегінну апаратуру. Ніобієм та його сплавами

гональної структурою з щільнішою упаковкою атомів миш'яка і заповненням всіх октаедричних порождин атомами нікелю. Вона може бути отримана також із примітивної гексагональної упаковки атомів нікелю заповненням половини з ряду тригональних призм атомами миш'яка.

Нікеліновий – властивий нікеліну, характерний для нього. Виготовлений із нікеліну.

Нікель – елемент побічної підгрупи восьмої групи, четвертого періоду періодичної системи хімічних елементів Д. І. Менделєєва, з атомним номером 28. Обозначается символом Ni. Простое вещество никель – это пластичный ковкий переходный металл серебристо-белого цвета, при обычных температурах на воздухе покрывается тонкой защитной пленкой оксида. Химически малоактивен.

Нікелевий – властивий нікелю, характерний для нього; виготовлений з нікелю; вміщує нікель.

Нікелювання – електричне або хімічне нанесення тонкого шару нікелю на поверхню виробів (переважно металевих – зі сталі та сплавів на основі Cu, Zn, Al) для підвищення корозійної стійкості та зносостійкості, а також у захисно-декоративних цілях.

Нікелювати – покривати (металеві вироби) тонким шаром нікелю.

Нікельований – покритий шаром нікелю.

Ніобій – хімічний елемент V групи періодичної системи, атомний номер 41, атомна маса 92,9064. Світло-сірий тугоплавкий метал. Хімічно дуже стійкий. Компонент хімічно стійких та жаростійких сталей, з яких виготовляють деталі ракет, реактивних двигателів, хімічну та нафтоперегінну апаратуру.

with the densest packing of atoms of arsenic and filling of all octahedron emptinesses the atoms of nickel. It can be got also from the primitive hexagonal packing of atoms of nickel filling of half from a number trigonous prisms the atoms of arsenic.

Nickeline – peculiar nickelin it is characteristic for it. Made from nickelin is.

nickel – an element of side sub-group of eighth group, fourth period of the periodic system of chemical elements of D.I. Mendeleev, with an atomic number 28. Designated character of Ni. Simple matter a nickel is a plastic malleable transitional metal of silver – white color, at ordinary temperatures on air covered thin protective tape of oxide. Chemically little active.

Nickel – incident to the nickel, characteristic for it; made from a nickel; containing nickel.

Nickelage – the electric or chemical causing of thin layer of nickel on the surface of wares (mainly metallic – from steel and alloys on the basis of Cu, Zn, Al) for the increase of corrosive firmness and wearproofness, and also in protective-decorative aims.

To nickel-plate – to cover (hardwares) the thin layer of nickel.

Nickel-plated – covered the layer of nickel.

Niobium – a chemical element of the V group of the periodic system, atomic number 41, atomic mass 92,9064. Light is a grey refractory metal. Chemically very much bars. Component chemically proof and heat-resistant, from which make the details of rockets, ramjets, chemical and oil-refining apparatus. Niobium and his alloys is cover the warmly

покривають тепловиділяючі елементи (твели) ядерних реакторів.

Ніобієвий – ніобій застосовують, в основному, у вигляді тантало-ніобієвих сплавів. Тантал, зважаючи на його виняткову пасивність, використовують у хімічному машинобудуванні. Застосовується для виготовлення медичних інструментів, адже він може зростатися з живими тканинами та не спричиняє хворобливих явищ, ним користуються для заміни ділянок пошкоджених кісток в людському організмі.

Ніпельний – ущільнювальна сполучна деталь у вигляді металевої трубки, зазвичай з різьбленням на кінцях; клапан для організації автоматичного напування; тримач для виробництва коротких відрізків труб із різьбленням (бочат).

Ніт – інша назва одиниці СИ вимірювання яскравості, яка має розмірність $1 \text{ нт} = 1 \text{ кд/1 м}^2$; $1 \text{ нт} = 10^{-4} \text{ кд/см}^2 = 9,95 \cdot 10^{-5} \text{ сб} = 3,13 \cdot 10^{-4} \text{ Лб}$.

Нітрат – сіль азотної кислоти, містить однозарядний аніон NO_3^- . Застаріла назва селітри – сьогодні використовується зазвичай у мінералогії, як назва для мінералів, а також для добрив у сільському господарстві. Нітрати отримують через вплив азотної кислоти HNO_3 на метали, оксиди, гідроксиди, солі. Практично всі нітрати добре розчиняються у воді.

Нітрит – сіль азотної кислоти HNO_2 . Нітрити термічно менш стійкі, ніж нітрати. Застосовують у виробництві азобарвників та у медицині.

Нітробензол – $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$. Нітробензол безбарвний або забарвлений у слабожовтий колір, але часто буває і темного кольору, має запах гіркої мигдалю, пекучим смаком і у рідкому стані, і у вигляді пари дуже отруйний. У воді розчинність дуже низька, легко розчиняється в ефірі, спирті, бензолі та міцній азотній кислоті.

Ніобием и его сплавами покрывают тепловыделяющие элементы (ТВЭЛЫ) ядерных реакторов.

Ніобієвий – ніобій застосовується головним образом в виде тантало-ніобієвих сплавів. Тантал ввиду его исключительной пассивности используется в химическом машиностроении. Применяется для изготовления медицинских инструментов, тому, что он способен срастаться с живыми тканями, не вызывая болезненных явлений, им пользуются для замены участков поврежденных костей в человеческом организме.

Ніпельний – уплотняющая соединительная деталь в виде металлической трубки, обычно с резьбой на концах; клапан для организации автоматического поения; держатель для производства коротких отрезков труб с резьбой (бочат).

Ніт – другое название единицы СИ измерения яркости, имеющей размерность $1 \text{ нт} = 1 \text{ кд/1 м}^2$; $1 \text{ нт} = 10^{-4} \text{ кд/см}^2 = 9,95 \cdot 10^{-5} \text{ сб} = 3,13 \cdot 10^{-4} \text{ Лб}$.

Нітрат – соль азотной кислоты, содержит однозарядный анион NO_3^- . Устаревшее название селитры – в настоящее время используется преимущественно в минералогии, как название для минералов, а также для удобрений в сельском хозяйстве. Нитраты получают действием азотной кислоты HNO_3 на металлы, оксиды, гидроксиды, соли. Практически все нитраты хорошо растворимы в воде.

Нітрит – соль азотистой кислоты HNO_2 . Нитриты термически менее устойчивы, чем нитраты. Применяются в производстве азокрасителей и в медицине.

Нітробензол – $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$. Нитробензол бесцветный или окрашенный в слабозеленый цвет, но часто бывает и темного цвета, имеет запах горького миндаля, жгучим вкусом и как в жидком состоянии, так и в виде пара очень ядовит. В воде растворимость очень мала, легко растворяется в эфире, спирте, бензоле и крепкой азотной кис-

selecting elements (Tvely) of nuclear reactors.

Niobium – mainly used in the form of tantalum-niobium alloys. Tantalum because of its exceptional passivity is used in chemical engineering. It is used for the manufacture of medical instruments, the fact that it is able to grow together with living tissues without causing painful phenomena, it is used to replace sections of damaged bones in the human body.

Nipple (attr) – making more a compact connecting detail as a metallic tube, usually with a screw-thread on ends; valve for organization of automatic поения; holder for the production of short segments of pipes with a screw-thread (bochat).

Nit – the other name of unit SI of measuring of brightness, having a dimension of $1 \text{ nt} = 1 \text{ kd/1 m}^2$; $1 \text{ nt} = 10^{-4} \text{ kd/sm}^2 = 9,95 \cdot 10^{-5} \text{ sb} = 3,13 \cdot 10^{-4} \text{ Lb}$.

Nitrate – salt of aquafortis, contains the one the charge anion of NO_3^- . The out-of-date name is saltpetres – presently utilized mainly in mineralogy, as the name for minerals, and also for fertilizers in agriculture. Nitrates get operating of aquafortis of HNO_3 on metals, oxides, hydroxides, salts. Practically all nitrates well solutions in water.

Nitrite – salt of nitrous acid of HNO_2 . Nitrites thermally are less steady, what nitrates. It is used in the production of asides and in medicine.

Nitrobenzol – $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$. Nitrobenzol is colourless or painted in a weak yellow color, but often is dark color, has a smell of bitter almond, by burning taste and both in the liquid state and as steam very poisonous. In water solubility is very small, easily dissolves in ether, alcohol, benzol and strong aquafortis. Nitrobenzol in a liquid kind does not absolutely

Нітробензол у рідкому вигляді абсолютно не має вибухових властивостей, але у пароподібному стані у сильно нагрітій посудині під тиском здатний розкладатися з неймовірною силою. Велику кількість нітробензолу застосовують для виробництва аніліну, бензидину, у виробництві барвників, як розчинник, як окислювач, для надання запаху милу.

Нітроцелюлоза – групова назва хімічних сполук, азотнокислих складних ефірів целюлози. Нітроцелюлоза – волокниста пухка маса білого кольору, зовні схожа на целюлозу. У воді та неполярних розчинниках (бензол, чотирихлористий вуглець) нітроцелюлоза не розчиняється. Температура на початку розкладання сухої нітроцелюлози 40-60°C, під час швидкого нагрівання може спалахнути та вибухнути.

Нітрування – технічне насичення поверхневого шару сталевих виробів азотом для надання їм твердості.

Ніхром – загальна назва групи сплавів, які складаються, залежно від виробника сплаву, з 55-78% нікелю, 15-23% хрому, з добавками марганцю, кремнію, заліза, алюмінію. Має підвищену жароміцність, пластичність та стабільність форми. Ніхром широко використовується у високотемпературних електропечах, печах випалу та сушіння, різних електричних апаратах теплової дії. Також ніхром використовується як жароміцний (жаростійкий) сплав і хімічно стійкий сплав у певних агресивних середовищах, з ніхромом виготовляють деталі, які працюють за високої температури, резисторні елементи, реостати. Застосовується як підшар і жаростійке покриття під час газотермічного напилення.

Нітробензол в жидкому вигляді абсолютно не володіє вибуховими властивостями, але в пароподібному стані в сильно нагрітій посудині під тиском здатний розкладатися з неймовірною силою. Большие количества нитробензола применяют для производства анилина, бензидина, в производстве красителей, как растворитель, как окислитель, для предотвращения запаха мыла.

Нитроцеллюлоза – групповое название химических соединений, азотно кислых сложных эфиров целлюлозы. Нитроцеллюлоза – волокнистая рыхлая масса белого цвета, по внешнему виду похожа на целлюлозу. В воде и неполярных растворителях (бензол, четырёх хлористый углерод) нитро целлюлоза не растворяется. Температура начала разложения сухой нитро целлюлозы 40-60 °C, при быстром нагреве может произойти вспышка и взрыв.

Нитрирование – техническое насыщение поверхностного слоя стальных изделий азотом с целью придания им твёрдости.

Нихром – общее название группы сплавов, состоящих, в зависимости от марки сплава, из 55-78 % никеля, 15-23% хрома, с добавками марганца, кремния, железа, алюминия. Обладает повышенной жаропрочностью, пластичностью и стабильностью формы. Нихром широко используется в высоко температурных электропечах, печах обжига и сушки, различных электрических аппаратах теплового действия. Также нихром используется в качестве жаропрочного (жаростойкого) сплава и химически стойкого сплава в определенных агрессивных средах, из нихрома изготавливают детали, работающие при высокой температуре, резисторные элементы, реостаты. Применяется в качестве подслоя и жаростойкого покрытия при газотермическом напылении.

own explosive properties, but in the vaporous consisting of the strongly heated vessel under constraint able to decompose with unbelievable force. Plenties of nitrobenzol are applied for the production of aniline, bensityn, in the production of dyes, as a solvent, as oxidant, for the grant of smell soap.

A nitro cellulose – the group name of compounds, nitric sour difficult ethers of cellulose. Nitro a cellulose is fibred loose mass of white color, by appearance look like a cellulose. In water and unarctic solvents (benzol, four chlorous carbon) a nitro cellulose does not dissolve. A temperature began decompositions of dry nitro cellulose 40- 60 °C, a flash and explosion can happen at the rapid heating.

Nitro's – a technical satiation of superficial layer of steelworks by nitrogen with the purpose of giving by him to hardness.

Nikhrom – the general name of group of alloys, being, depending on the brand of alloy, from 55-78% nickel, 15-23% chrome, with additions of manganese, silicon, iron, aluminium. Possesses promoted heatproofness, plasticity and stability of form. Nikhrom widely utilized in highly temperature electric stoves, stoves of burning and drying, different electric vehicles of thermal action. Also nikhrom is utilized as a heatproof (heat-resistant) alloy and chemically proof alloy in certain aggressive environments, from nikhrom make details, workings at a high temperature, resistor elements, rheostats. It is used as a sublayer and heat-resistant coverage at gas thermal spraying.

Ніхромовий – властивий ніхрому, характерний для нього, виготовлений з ніхрому.

Нобелій – штучно отриманий радіоактивний хімічний елемент III групи періодичної системи, атомний номер 102, належить до актиноїдів.

Новий місяць – фаза Місяця, коли екліптичні довготи Сонця та Місяця збігаються. Тобто, Сонце, Місяць та Земля перебувають на одній прямій (причому Місяць розташований між Землею та Сонцем)

Ножовий – для виготовлення клинка використовують високоуглецеву сталь, із максимальним вмістом у ній вуглецю до 2% (якщо більше, то сталь стає нековкою). Найоптимальнішим вмістом вуглецю в сталі вважається 1,2% (дешеві зразки зазвичай мають близько 0,7%). Для зносостійкості та захисту від корозії сталь легують нікелем, хромом, ванадієм. Для твердості за шкалою твердості Роквелла в одиницях (HRC) клинки мають від 58 до 62 HRC, а пружність сталі не зумовлює залишкової деформації або руйнування під час вигині без ризику поломки не менше ніж на 25 градусів.

Нейзильбер – сплав міді з 5-35% нікелю та 13-45% цинку. Характеризується корозійною стійкістю, підвищеною міцністю та пружністю після деформації, задовільною пластичністю в гарячому та холодному стані. Використовується у промисловості для виготовлення деталей точних приладів, медичних інструментів, парової та водяної арматури, а також ювелірних виробів та монет.

Ноктовізор – прилад, який перетворює інфрачервоні (теплові) промені у видиме світло та дає змогу бачити у темряві; прилад нічного бачення.

Номограма – спеціальне креслення, за допомогою якого зображується

Нихромовый – свойственный нихрому, характерный для него, изготовленный из нихрома.

Нобелий – искусственно полученный радиоактивный химический элемент III группы периодической системы, атомный номер 102, относится к актиноидам.

Новолуние – фаза Луны, при которой эклиптические долготы Солнца и Луны совпадают. То есть, Солнце, Луна и Земля находятся на одной прямой (причём Луна расположена между Землёй и Солнцем).

Ножевой – для изготовления клинка используют высокоуглеродистую сталь, с максимальным содержанием в ней углерода до 2% (если больше, то сталь становится нековкой). Наиболее оптимальным содержанием углерода в стали считается 1,2% (дешёвые образцы обычно имеют около 0,7%). Для износостойкости и защиты от коррозии сталь легируют никелем, хромом, ванадием. Для твёрдости по шкале твердости Роквелла в единицах (HRC) клинки имеют от 58 до 62 HRC, а упругость стали не вызывает остаточную деформацию или разрушения при изгибе без риска поломки не менее чем на 25 градусов.

Нейзильбер – сплав меди с 5-35% никеля и 13-45% цинка. Характеризуется коррозионной устойчивостью, повышенной прочностью и упругостью после деформации, удовлетворительной пластичностью в горячем и холодном состоянии. Применяется в промышленности для изготовления деталей точных приборов, медицинских инструментов, паровой и водяной арматуры, а также ювелирных изделий и монет.

Ноктовизор – прибор, преобразующий инфракрасные (тепловые) лучи в видимый свет и позволяющий видеть в темноте; прибор ночного видения.

Номограмма – специальное чертежи, которым изображается функ-

Nichrome – peculiar nichrome, characteristic for him, made from nichrome.

Nobelium – the artificially got radioactive chemical element of the III group of the periodic system, atomic number 102, behaves to actionist.

New moon – phase of the Moon, which ecliptic longitudes of the Sun and the Moons coincide. That, the Sun, Moon and Earth are on one line (thus the Moon is located between the Earth and the Sun)

Knife – for the manufacture of high-carbon steel blade is used, with a maximum carbon content of up to 2% (if more, the steel becomes inductile). The optimal carbon content in the steel is considered to be 1.2% (costly samples are typically about 0.7%). For wear and corrosion protection of steel alloyed with nickel, chromium, vanadium. For hardness on the Rockwell hardness scale units (HRC) blades have from 58 to 62 HRC, and the strength of the steel does not cause permanent deformation or fracture in bending without risk of breakage of not less than 25 degrees.

Nickel silver – an alloy of copper from a 5-35% nickel and 13-45% zinc. Characterized corrosive stability, promoted durability and resiliency after deformation, by satisfactory plasticity in the hot and cold state. Used in industry for making of details of exact devices, medical instruments, steam and aquatic armature, and also jeweller wares and chinks.

Nokhtoviser – is a device, transforming infra-red (thermal) rays in visible light and allowing to see in darkness; device of nightly vision.

Nomogram – special drafts which functional dependence is represented

функціональна залежність між величинами. До впровадження персональних комп'ютерів номограми часто застосовувалися для одержання без розрахунків приблизних рішень громіздких багатofакторних рівнянь.

Номографічний – графічне представлення функції від декількох змінних, що дає змогу за допомогою простих геометричних операцій (наприклад, прикладання лінійки) досліджувати функціональні залежності без обчислень. Наприклад, вирішувати квадратне рівняння без застосування формул.

Номографія – розділ математики, у якому вивчають теорію та способи побудови особливих креслень – номограм, за допомогою яких, напр., можна, не проводячи обчислення, але отримувати наближене рішення рівнянь або наближені значення функцій.

Ноніус – допоміжна шкала, яка встановлюється на різних вимірювальних приладах та інструментах, призначена для більш точного визначення кількості поділу частинок. Принцип роботи шкали заснований на тому факті, що око набагато точніше помічає збіг поділу, ніж визначає відносне розташування одного ділення між іншими.

Норма – функція, задана на векторному просторі та узагальнює поняття довжини вектора або абсолютного значення числа;

н. вектора – норма у векторному просторі V над полем дійсних або комплексних чисел є функціоналом $p: V \rightarrow \mathbb{R}_+$, яка задовольняє такі умови:

1. $\forall x \in V, p(x) \geq 0$;
2. $p(x) = 0 \Rightarrow x = 0_V$;
3. $\forall (x, y) \in V^2, p(x+y) \leq p(x) + p(y)$
4. $\forall \alpha \in \mathbb{R}, \forall x \in V, p(\alpha x) = |\alpha|p(x)$;

н. матриці A – називається дійсне число $\|A\|$, яке задовольняє такі умови:

1. $\|A\| \geq 0$, до того ж $\|A\| = 0$ тільки при $A = 0$;

ціональна залежність між величинами. До впровадження персональних комп'ютерів номограми широко применялись для получения без расчетов приближенных решений громоздких многофакторных уравнений.

Номографический – графическое представление функции от нескольких переменных, позволяющее с помощью простых геометрических операций (например, прикладывания линейки) исследовать функциональные зависимости без вычислений. Например, решать квадратное уравнение без применения формул.

Номография – раздел математики, в котором изучаются теория и способы построения особых чертежей – номограмм, с помощью которых, напр., можно, не производя вычислений, получать приближенное решение уравнений или приближенные значения функций.

Нониус – вспомогательная шкала, устанавливаемая на различных измерительных приборах и инструментах, служащая для более точного определения количества долей делений. Принцип работы шкалы основан на том факте, что глаз гораздо точнее замечает совпадение делений, чем определяет относительное расположение одного деления между другими.

Норма – функция, заданная на векторном пространстве и обобщающая понятие длины вектора или абсолютного значения числа;

н. вектора – норма в векторном пространстве V над полем вещественных или комплексных чисел является функционалом $p: V \rightarrow \mathbb{R}_+$, удовлетворяющим следующим условиям:

1. $\forall x \in V, p(x) \geq 0$;
2. $p(x) = 0 \Rightarrow x = 0_V$;
3. $\forall (x, y) \in V^2, p(x+y) \leq p(x) + p(y)$
4. $\forall \alpha \in \mathbb{R}, \forall x \in V, p(\alpha x) = |\alpha|p(x)$;

н. матрицы A – называется вещественное число $\|A\|$, удовлетворяющее следующим условиям:

1. , причём только при $A = 0$;
2. $\|\alpha A\| = |\alpha| \cdot \|A\|$, где $\alpha \in \mathbb{R}$;

between sizes. Before introduction of the personal computers of nomogram widely used for a receipt without the calculations of approximate decisions of bulky multifactor equalizations.

Nomographic – a graphical representation of a function of several variables, allows a simple geometrical operations (eg, applying line) to investigate the functional relationships without calculations. For example, to solve a quadratic equation without the use of formulas.

Nomography – a section of mathematics, a theory and methods of construction of the special drafts is studied in which, – monograms by which, e. g. it is possible, not making calculations, to get the close decision of equalizations or close values of functions.

Vernier – an auxiliary scale, set on different measurings devices and instruments, office worker for more exact determination of amount of stakes of divisions. Principle of work of scale is based on circumstance that an eye notices the coincidence of divisions much more precisely, what determines the relative location of one division between other.

Norm – a function, set on vectorial space and summarizing the concept of length of vector or absolute value of numbe;

n. of vector - is a norm in vectorial space V above the field of material or complex numbers is functional $p: V \rightarrow \mathbb{R}_+$, to the satisfying followings terms:

1. $\forall x \in V, p(x) \geq 0$;
2. $p(x) = 0 \Rightarrow x = 0_V$;
3. $\forall (x, y) \in V^2, p(x+y) \leq p(x) + p(y)$
4. $\forall \alpha \in \mathbb{R}, \forall x \in V, p(\alpha x) = |\alpha|p(x)$;

n. of matrix – a name of a material number $\|A\|$, satisfying the followings terms:

1. $\|A + B\| \leq \|A\| + \|B\|$, thus only at $A = 0$;

2. $\|\alpha A\| = |\alpha| \cdot \|A\|$, де $\alpha \in \mathbb{R}$;
3. $\|A + B\| \leq \|A\| + \|B\|$;

н. оператора A – число, яке визначається, як:

$$\|A\| = \sup_{\|x\|=1} \|Ax\|$$

де A – оператор, який діє з нормованого простору L на нормований простір K ;

н. функції – функціонал, заданий на векторному просторі та узагальнювальне поняття довжини вектора чи абсолютного значення числа.

Нормаль – це пряма, ортогональна (перпендикулярна) дотична прямої до деякої кривої чи дотичної площини до деякої поверхні;

н. головна – нормаль до кривої, яка проходить через точку M_0 кривої L та лежить у дотичній площині до L у точці M_0 ;

н. до поверхні – у точці N_0 називається пряма, яка проходить через точку N_0 перпендикулярно до дотичної площини до цієї поверхні;

н. зовнішня опуклої поверхні – вектор, перпендикулярний до опорної площини та спрямований у той півпростір, визначається опорною площиною, яка не містить точок поверхні;

н. оптична – оптичний ефект призводить до помилок у візуальному плані у тому, що кути до нормалі до кордону розділу середовища для променя, який падає та заломлюється. Переломлення (рефракція) – зміна напряму поширення хвиль електромагнітного випромінювання, яке виникає на межі розділу двох прозорих для цих хвиль середовищ або у товщі середовища з властивостями, які постійно змінюються.

Нормальний – який відповідає нормі або нормам; загальноприйнятий, встановлений або звичайний.

3. $\|A + B\| \leq \|A\| + \|B\|$;

н. оператора A – число, которое определяется, как:

$$\|A\| = \sup_{\|x\|=1} \|Ax\|$$

где A – оператор, действующий из нормированного пространства L в нормированное пространство K ;

н. функции – функционал, заданный на векторном пространстве и обобщающий понятие длины вектора или абсолютного значения числа.

Нормаль – это прямая, ортогональная (перпендикулярная) касательной прямой к некоторой кривой или касательной плоскости к некоторой поверхности;

н. главная – нормаль к кривой, проходящая через точку M_0 кривой L и лежащая в соприкасающейся плоскости к L в точке M_0 ;

н. к поверхности – в точке N_0 называется прямая, проходящая через точку N_0 перпендикулярно касательной плоскости к этой поверхности;

н. внешняя выпуклой поверхности – вектор, перпендикулярный опорной плоскости и направленный в то полупространство, определяемое опорной плоскостью, которое не содержит точек поверхности;

н. оптическая – оптический эффект приводит к ошибкам в визуальном плане в том, что углы к нормали к границе раздела сред для падающего и преломленного луча. Преломление (рефракция) – изменение направления распространения волн электромагнитного излучения, которое возникающее на границе раздела двух прозрачных для этих волн сред или в толще среды с непрерывно изменяющимися свойствами.

Нормальный – соответствующий норме или нормам; общепринятый, установленный или обычный.

2. $\|\alpha A\| = |\alpha| \cdot \|A\|$, where ;
3. $\|A + B\| \leq \|A\| + \|B\|$;

a n. of operator A – a number which is determined, as:

$$\|A\| = \sup_{\|x\|=1} \|Ax\|$$

where A – is an operator, operating from the rationed space of L in the rationed space of K ;

n. of function – functional, set on vectorial space and summarizing the concept of length vector or absolute value of number.

Normal – a line, orthogonal (perpendicular) tangent of line to some curve or tangent plane to some surface;

n. main – normal to the curve, passing through the point of M_0 of curve of L and lying in a contiguous plane to L in the point of M_0 ;

n. to the surface – a line, passing through the point of N_0 athwart to the tangent plane to this surface, is named in the point of N_0 ;

n. external of protuberant surface – perpendicular a supporting plane and directed in that semispace, determined a supporting plane, which does not contain the points of surface;

optical n. – an optical effect results in errors in a visual plan in that corners to normals to the border of section of environments for a falling and refracted ray. Broken (refraction) is a change of direction of distribution of waves of electromagnetic radiation, which arising up on the border of section of two transparent for these waves environments or in the layer of environment with continuously changing properties.

Normal – proper a norm or norms; generally accepted, set or ordinary.

Нормальність – відповідність нормам;

н. розчину – фізична величина, яка дорівнює відношенню еквівалентної кількості речовини (розчиненого) до об'єму розчину. Одиниця Н. р. (в СИ) – моль/м³.

Нормований – визначений нормою (нормами), відповідає встановленим нормам (нормам).

Нормувальний – який нормує.

Нормування – основними нормованими параметрами під час роботи з комп'ютером є: візуальні параметри моніторів; освітленість робочого місця; значення параметрів електромагнітних випромінювань; оптимальні значення параметрів мікроклімату; рівень іонізації повітря та звукового тиску в октавних смугах частот; норми вібрації.

Нормувати – запроваджувати норму.

Носій – предмет, речовина, яка має будь-яку властивість чи містять у собі що-небудь;

н. заряду – загальний термін для позначення частин чи квазічастин, які несуть електричний заряд і здатні забезпечувати протікання електричного струму. Прикладами рухливих часток є електрони, іони. Прикладом квазічастинки-носія заряду є дірка. Найчастіше термін «носії заряду» застосовується у фізиці твердого тіла та у фізиці напівпровідників;

н. вільного заряду – електрони у зоні провідності, дірки у валентній зоні, а також електрони провідності у металі;

н. з. надлишковий – надлишкові носії заряду називаються нерівноважними;

н. з. захоплений – захоплення носіїв заряду у напівпровідниках – перехід електрона із зони провідності на домішковий рівень у

Нормальность – соответствие нормам;

н. раствора – физическая величина, равная отношению эквивалентного количества вещества (растворённого) к объёму раствора. Единица Н. р. (в СИ) – моль/м³.

Нормированный – определённый нормой (нормами), соответствующий установленной норме (нормам).

Нормирующий – тот что нормирует.

Нормировка – основными нормируемыми параметрами при работе с компьютером являются: визуальные параметры мониторов; освещенность рабочего места; значения параметров электромагнитных излучений; оптимальные значения параметров микроклимата; уровень ионизации воздуха и звукового давления в октавных полосах частот; нормы вибрации.

Нормировать – вводит в норму.

Носитель – предмет, вещество, обладающие каким-либо свойством или содержащие в себе что-либо;

н. заряда – общее название подвижных частиц или квазичастиц, которые несут электрический заряд и способны обеспечивать протекание электрического тока. Примерами подвижных частиц являются электроны, ионы. Примером квазичастицы-носителя заряда является дырка. Чаще всего термин «носители заряда» применяется в физике твёрдого тела и физике полупроводников;

н. заряда с. – электроны в зоне проводимости, дырки в валентной зоне, а также электроны проводимости в металле;

н. з. избыточный – избыточные носители заряда называются неравновесными;

н. з. захваченный – захват носителей заряда в полупроводниках – переход электрона из зоны проводимости на примесный уровень в

Normality – i accordance to norms;

n. of solution – a physical size, equal to the relation of equivalent amount of matter (dissolved) to the volume of solution. Unit of (SI) – mol/m³.

Rationed – certain a norm (by norms), proper the set norm (to the norms).

Rationing – that rations that.

Rate fixing – basic normalized parameters when working with a computer are: visual parameters of monitors; Workplace lighting; values of electromagnetic radiation; optimal parameters of the microclimate; the level of ionization of the air and the sound pressure in octave bands; the rate of vibration.

To ration – to enter in a norm.

A transmitter – is an object, matter, possessing some property or containing anything;

t. of charge – are the general name of mobile particles or quasiparticles which carry an electric charge and able to provide flowing of electric current. The examples of mobile particles are electrons, ions. The example of quasiparticles – transmitter charge is a hole. More frequent than all term «transmitters of charge» used in physics of solid and physics of semiconductors;

t. of free c. – the electrons in the area of conductivity, holes in a valency area, and also electrons of conductivity in a metal;

t. of excess. – the surplus transmitters of charge are named not equal weight;

injected c. c. – carry a capture a leu of charge in semiconductors is a transition of electron from the area of conductivity on an admixture level in

забороненій зоні напівпровідника або з домішкового рівня у валентну зону (останній випадок зручніше розглядати як перехід дірки з валентної зони на домішковий рівень);

н. з. інжектівані – збільшення концентрації носіїв заряду в напівпровіднику чи діелектрику в результаті переносу носіїв струмом із ділянок із більш високою концентрацією під впливом зовнішнього електричного поля;

н.з. нерівноважний – концентрація рівноважних носіїв заряду у напівпровіднику визначається тільки температурою зразка та концентрацією легувальних домішок. Під впливом зовнішніх дій (інжекція, опромінення зразка чи, іонізуючими частинками або іонізуючим випромінюванням) у напівпровіднику виникають нерівноважні носії заряду, і повна концентрація носіїв заряду збільшується;

н. заряду основні – ті носії, концентрація яких висока;

н. з. прилиплий – міцність твердих тіл, переважно зумовлена силами тяжіння атомів, які перебувають у безпосередній близькості;

н. з. рівноважний – концентрація рівноважних носіїв заряду у напівпровіднику визначається тільки температурою зразка та концентрацією легувальних домішок;

н. з. рухливий – спільна назва рухливих частинок чи квазічастинок, які несуть електричний заряд;

н. ізотопу – носієм ізотопу можуть бути звичайні молекули, необхідні для живлення клітин;

н. струму – електрично заряджені частинки у речовині, які зумовлюють його електричну провідність;

Нота – це тон, інтонація певна висота, тривалість і якість звуку, які застосовують в теле- радіо- та

запрещённой зоне полупроводника либо с примесного уровня в валентную зону (последний случай удобнее рассматривать как переход дырки из валентной зоны на примесный уровень);

н. з. инжектированные – увеличение концентрации носителей заряда в полупроводнике или диэлектрике в результате переноса носителей током из областей с более высокой концентрацией под действием внешнего электрического поля;

н. з. неравновесный – концентрация равновесных носителей заряда в полупроводнике определяется только температурой образца и концентрацией легирующих примесей. Под действием внешних воздействий (инжекция, облучение образца светом, ионизирующими частицами или ионизирующим излучением) в полупроводнике возникают неравновесные носители заряда, и полная концентрация носителей заряда увеличивается;

н. заряда основные – те носители, концентрация которых выше;

н. з. прилипший – прочность твердых тел, в основном обусловлена силами притяжения атомов, находящихся в непосредственной близости;

н. з. равновесный – концентрация равновесных носителей заряда в полупроводнике определяется только температурой образца и концентрацией легирующих примесей;

н. з. подвижный – общее название подвижных частиц или квазичастиц, которые несут электрический заряд;

н. изотопу – носителем изотопу могут быть обычные молекулы, необходимые для питания клеток;

н. тока – электрически заряженные частицы в веществе, обуславливающие его электрическую проводимость;

Нота – это тон, интонация определенной высоты, длительность или качество звука, которые приме-

the restricted area of semiconductor of or from an admixture level in a valency area (more comfortable to examine the last case as a transition of hole from a valency area on admixture level);

t. of c. of inject – an increase of concentration of transmitters of charge in a semiconductor or dielectrics as a result of transfer of transmitters a current from areas with more high concentration under the action of the external electric field;

Non-equilibrium t. – concentration of the same charges in a semiconductor are determined only the temperature of standard and concentration of alloying admixtures. Under the action of external influences (injection, irradiation of standard light, ionizing particles or ionizing radiation) there are not equal weight transmitters of charge in a semiconductor, and the complete concentration of transmitters of charge is increased;

t. basic – those transmitters the concentration of which is higher;

trapped t. – durability of solids, mainly conditioned attractive of atoms, being in a direct closeness powers;

equilibrium t. – transmitters of charge in a semiconductor determined only the temperature of standard and concentration of alloying admixtures;

mobile t. – general name of mobile particles or qvaziparticles which carry an electric charge;

isotopic t. – the transmitter of isotope can be ordinary molecules, necessary for the feed of cages;

T. of current – the electric charged particles in a matter, stipulating his electric conductivity;

Note – this tone, intonation certain height, length and quality of the sound that used radio- and television

ЕОМ-пристроях як звукових маяків, попереджувальних сигналів та ін.

Нуклон – загальна назва протона та нейтрона – частинок, із яких складається ядро атома. Мають відповідні античастинки – антипротон і антинейтрон. Протон і нейтрон розглядаються як два зарядові стани однієї частинки – нуклона. На нуклони припадає основна частина маси атома;

н. збуджений – у процесі розсіяння бомбардувальний нуклеон (ядерний нуклеон) після втрати частинок ядро залишається у збудженому стані;

н. відбою – нуклеон, який потрапив в ядро, і нуклеон віддачі (доки енергія останніх не стане достатньо малою), яка виробляється у повному знехтуванні хвильовими властивостями за допомогою методів, звичайних для розрахунку дифузії у макроскопічних тілах, яка виникає під час зіткнення;

н. віртуальний – такі ефекти виникають унаслідок процесів, у яких нуклеон випускає віртуальний мезон, взаємодійний електромагнітним атомним електроном і, що згодом знову поглинається нуклеоном. Ці ефекти призводять до виникнення аномальних магнітних моментів нуклеонів, а отже, до потенціалу та до розмазування заряду;

н. голий/нуклон – голий електрон у квантовій електродинаміці оточує хмару віртуальних фотонів, енергія проникає у нуклоні та випускає віртуальний фотон.

Нуклеоніка – ядерна фізика та техніка та галузі науки, які долаються до них.

Нуклеосинтез – процес утворення ядер хімічних елементів важчих за водень у процесії реакції ядерного синтезу (злиття). У астрофізиці розрізняють первинний нуклеосинтез, який проходить на початкових стадіях існування всесвіту у процесі великого вибуху;

няють теле- радио- и ЭВМ-устройства в качестве звуковых маяков, предупреждающих сигналов и др.

Нуклеон – общее название протона и нейтрона – частиц, из которых состоит ядро атома. Имеют соответствующие античастицы – антипротон и антинейтрон. Протон и нейтрон рассматриваются как два зарядовые состояния одной частицы – нуклона. На нуклоны приходится основная часть массы атома;

н. возбуждённый – в процессе рассеяния бомбардирующий нуклеон (ядерный нуклеон) после потери частиц ядро остаётся в возбуждённом состоянии;

н. отдачи – попавший в ядро нуклеон и возникающий при соударении нуклеон отдачи (пока энергия последних не станет достаточно малой), которая производится в полном пренебрежении волновыми свойствами с помощью методов, обычных для расчёта диффузии в макроскопических телах;

н. виртуальный – такие эффекты возникают за счёт процессов, в которых нуклеон испускает виртуальный мезон, взаимодействующий электромагнитно атомным электроном и впоследствии снова поглощаемый нуклеоном. Эти эффекты приводят к возникновению аномальных магнитных моментов нуклеонов, а следовательно, к потенциалу и к размазыванию заряда;

н. голый/нуклон – голый электрон в квантовой электродинамике окружает облако виртуальных фотонов, энергия проникает в нуклон и испускает виртуальный фотон.

Нуклеоника – ядерная физика и техника и примыкающие к ним отрасли науки.

Нуклеосинтез – процесс образования ядер химических элементов тяжелее водорода в ходе реакции ядерного синтеза (слияния). В астрофизике различают первичный нуклеосинтез, проходивший на начальных стадиях существования вселенной в процессе большого взрыва;

computers - devices as audio beacons, alarms and others.

Nucleon – the general name of proton and neutron – particles which the kernel of atom consists of. It has the proper anti-particles – antiproton and antineutron. A proton and neutron is examined as two charge states of one particle – nucleon. There is basic part of mass of atom on nucleons;

excited n. – in the process of dispersion bombarding nucleon (nuclear nucleon) after the loss of particles a kernel remains in wild spirits;

recoil n. – getting in a kernel nucleon and arising up at joint blow nucleon of return (while energy last it will not become enough small), which is made in the complete ignoring wave properties by methods, ordinary for the calculation of diffusion in macroscopic bodies;

virtual n. – such effects arise up due to processes in which nucleon is emitted by a virtual meson, interactive electromagnet by an atomic electron and afterwards again taken in nucleon. These effects result in the origin of anomalous magnetic moments of nucleon and consequently, to potential and to spreading of charge;

bare n./nucleon – a naked electron in a quantum electrodynamics surrounds the cloud of virtual photons, energy gets to the nucleon and emits a virtual photon.

Nucleonics – nuclear physics and technique and joinings to them branches of science.

Nucleosynthesis – process of formation of kernels chemical elements heavier than hydrogen during the reaction of nuclear fusion (confluences). Primary nucleosynthesis, passing on the initial stages of existence of universe in the process of large explosion distinguish in astrophysics;

н. вибухова – у астрофізиці – утворення хімічних елементів в ядерних реакціях, які відбуваються під час втрати зіркою гідростатичної рівноваги та її повного чи часткового руйнування, наприклад, під час спалахів найновіших зірок; його приваблюють для пояснення долучають поширеності елементів. Вважається, що вибуховий нуклеосинтез відповідний (принаймні частково) за утворення хімічних елементів від вуглецю до елементів групи заліза включно, тобто нуклідів з атомними номерами $6 \leq Z \leq 28$, а також частки ізотопів з $Z > 28$.

Нуклід – схильний до спонтанного радіоактивного розпаду. Підбирали радіонуклід із енергією фотонів, який забезпечує виконання умови (11-5 кб).

Нуклонний – новий стан матерії та топологічний дефект нуклонної маси атомів.

Нуклон - нуклонна взаємодія – проявляється в процесі вивчення властивостей простої ядерної системи (енергію зв'язку дейтрона – ядра, яка складається з одного протона та одного нейтрона; спин, магнітний та квадрупольний моменти) можна підібрати потенціал, який описує властивості науклон-нуклонної взаємодії.

Нуль – ціле число, яке розділяє на числовій прямій позитивні та негативні числа;

н. абсолютний – мінімальна межа температури, яку може мати фізичне тіло. Абсолютний нуль є початком відліку абсолютної температури.

Нульовий – повний комплекс підготовчих робіт; значення нульового адресу не є реальним адресом; часто як нульова гіпотеза виступають гіпотези про відсутність взаємозв'язку або кореляції між досліджуваними змінними.

н. взрывной – в астрофизике – образование химических элементов в ядерных реакциях, происходящих во время потери звездой гидростатичности равновесия и её полного или частичного разрушения, например, при вспышках сверхновых звёзд; его привлекают для объяснения наблюдаемой распространённости элементов. Считается, что взрывной нуклеосинтез ответствен (по крайней мере частично) за образование химических элементов от углерода до элементов группы железа включительно, т. е. нуклидов с атомными номерами $6 \leq Z \leq 28$, а также части изотопов с $Z > 28$.

Нуклид – подверженный спонтанному радиоактивному распаду. Подбирали радионуклид с энергией фотонов, обеспечивающий выполнение условия (11-5 кб).

Нуклонный – новое состояние материи и топологический дефект нуклонной массы атомов.

Нуклои – нуклонное взаимодействие – выявляется в процессе изучения свойств простой ядерной системы (энергию связи дейтрона – ядра, состоящего из одного протона и одного нейтрона; спин, магнитный и квадрупольный моменты) можно подобрать потенциал, описывающий свойства науклон-нуклонного взаимодействия.

Нуль/ноль – целое число, разделяющее на числовой прямой положительные и отрицательные числа;

н. абсолютный – минимальный предел температуры, которую может иметь физическое тело. Абсолютный нуль служит началом отсчёта абсолютной температуры.

Нулевой – полный комплекс подготовительных работ; значение нулевого адреса не является реальным адресом; часто в качестве нулевой гипотезы выступают гипотезы об отсутствии взаимосвязи или корреляции между исследуемыми переменными.

explosive n./in to astrophysics – formation of chemical elements in the nuclear reactions of , what be going on during the loss of hydrostatics of equilibrium and its complete or partial destruction a star, for example, at the flashes of over new stars of ; he is attracted for explanation of the looked after prevalence of elements of . It is considered that explosion nucleosynthesis nucleosynthesis (at least partly) for formation of chemical elements from a carbon to the elements of group of iron inclusive, that nuclear with atomic numbers $6 \leq Z \leq 28$, and also parts of isotopes with $Z > 28$.

Nuclide – subject to spontaneous radio-active disintegration. Picked up radionuclide with energy of photons, providing implementation of condition (11-5 kb).

Nucleonic – new state of matter and topology defect of nucleon mass of atoms.

Nucleon-nucleon interaction – it happens in the process of study of properties simple nuclear system (energy of connection of deytron – kernel, consisting of one proton and one neutron; spin, magnetic and quadruple moments) it is possible to pick up potential, describing properties nucleon-nucleon co-operations.

Zero/null – integer, dividing positive and negative numbers on a numerical line;

absolute n. – minimum limit of temperature which a physical body can have. An absolute pitch serves as beginning of counting out of absolute temperature.

Zero, nullfair – complete complex of preparatory works; a value of a zero address is not the real address; often as a zero hypothesis hypotheses come forward about absence of intercommunication or correlation between the probed variables.

Нуль-гальванометер – як індикатор зазвичай використовується чутливий гальванометр, показники якого мають дорівнювати нулю у момент рівноваги моста.

Нуль-детектор – є резонансним підсилювачем або нуль-детектор іншого типу фазово-чутливий.

Нуль-електрод – електрод із нульовою різницею потенціалів між металом та електролітом.

Номер – порядковий номер, число, яке перевищує на одиницю, кількість схожих об'єктів, врахованих перед цим об'єктом; номер (код) – послідовність цифр і(або) букв, яка позначає цей об'єкт;

н. атомний – номер хімічного елемента у періодичній системі елементів. Дорівнює кількості протонів в атомному ядрі;

н. а. ефективний – атомний номер умовного хімічного елемента, для якого коефіцієнт передачі енергії іонізуючого випромінювання, розрахований на один елемент.

Нумератор – це штамп із номером, на стрічках якого розташовані цифри. Прокруткою коліщаток встановлюється потрібна комбінація.

Нумерація – процес друку послідовно зростаючих унікальних цифрових номерів на поліграфічному виробі.

Нумерувати – процес простановки номерів на сторінках, документах.

Нутаційний – пов'язаний з нутацією, пов'язаний з нею; властивий для нутації, характерний для неї.

Нутація – слабкий нерегулярний рух твердого тіла, який обертається, здійснює прецесію. Нагадує «тремтіння» осі обертання та полягає у слабкій зміні так званого

Нуль-гальванометр – в качестве индикатора обычно используется чувствительный гальванометр, показания которого должны быть равны нулю в момент равновесия моста.

Нуль-детектор – представляет собой резонансный усилитель или нуль-детектор другого типа фазо-чувствительный.

Нуль-электрод – электрод с нулевой разностью потенциалов между металлом и электролитом.

Номер – порядковый номер, число, на единицу превышающее количество похожих объектов, учтённых перед данным объектом; номер (код) – последовательность цифр и(или) букв, обозначающая данный объект;

н. атомный – номер химического элемента в периодической системе элементов. Равен числу протонов в атомном ядре;

н. а. эффективный – атомный номер условного химического элемента, для которого коэффициент передачи энергии ионизирующего излучения, рассчитанный на один элемент.

Нумератор – это штамп с номером, на ленточках которого расположены цифры. Путём прокрутки колёсиков устанавливается необходимая комбинация.

Нумерация – процесс печати последовательно возрастающих уникальных цифровых номеров на полиграфическом изделии.

Нумеровать – процесс простановки номеров на страницах, документах.

Нутационный – связанный с нутацией, связанный с ним; свойственный нутации, характерный для неё.

Нутация – слабое нерегулярное движение вращающегося твёрдого тела, совершающего прецессию. Напоминает «подрагивание» оси вращения и заключается в

Null galvanometer – as an indicator a sensible galvanometer the testimonies of which must be equal to the zero in the moment of equilibrium of bridge is usually utilized.

Zero/null detector – it is a resonance strengthener or of other type of phase-sensitive.

Null electrode – electrode with a zero difference of potentials between a metal and electrolyte.

Number – sequence number, number, on unit exceeding amount of alike objects, taken into account before this object; a number(code) is a sequence of numbers and(or) letters, designating this object;

atomic n. – a number of chemical element is in the periodic system of elements. Equal to the number of protons in an atomic kernel;

effective a. n. – atomic number of conditional chemical element, for which coefficient of transmission of energy of ionizing radiation, counted on one element.

Numerator – it is a stamp with a number, on the ribbons of which numbers are located. By scrolling of casters necessary combination is set.

Numeration – process of seal of consistently increasing unique digital numbers on polygraphy good.

Numerate – process of options numbers on pages, documents.

Nutation (attr) – related to nutation, related to him; peculiar nutation, characteristic for it.

Nutation – it is weak irregular motion of the revolved solid, accomplishing a precession. Reminds « trembles » of ax of rotation and consists in the weak change of the so-called corner

кута нутації між осями.

Нутше-фільтер – призначений для проведення різних фізичних процесів: розчинення, відмивання, фільтрації.

Ньютон – Ісак Ньютон (1643–1727) – англійський фізик та математик, творець теоретичних основ механіки й астрономії. Відкрив закон всесвітнього тяжіння. 1 ньютон дорівнює силі, яка штовхає тіло масою 1 кг прискорення 1 м/с² у напрямі дії сили.

слабом изменении так называемого угла нутации между осями.

Фильтр Нутча – предназначен для проведения различных физических процессов: растворения, отмывки, фильтрации.

Ньютон – Исаак Ньютон (1643–1727) – английский физик и математик, творец теоретических основ механики и астрономии. Он открыл закон всемирного тяготения. 1 ньютон равен силе, сообщаемой телу массой 1 кг ускорение 1 м/с² в направлении действия силы

of nutation between axes.

Nutsche filter – intended for conducting of different physical processes: dissolutions, washings, filtrations.

Newton - Newton Isaak (1643–1727) – is the English physicist and mathematician, creator of theoretical bases of mechanics and astronomy. He opened the law of world gravitation. 1 newton is equal to force, to revealing to the body by mass of 1 kg acceleration of 1 m/sec² in the direction of action of force.

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

Богорош О. Т., Воронов С. О., Шайко-Шайковський О. Г., Маїк В. З., Ясінський М. Ф.

П 759 Прикладна фізика. Українсько-російсько-англійський тлумачний словник : У 4 т., Т. 2 : 3 — Н / уклад.: О. Т. Богорош, С. О. Воронов, О. Г. Шайко-Шайковський, В. З. Маїк, М. Ф. Ясінський. — Львів : Укр. акад. друкарства, 2015. — 664 с.

ISBN 978-966-322-434-3 (том 2)

Словник охоплює близько 30 тис. термінів з прикладної фізики і дотичних до неї галузей знань та їх тлумачення трьома мовами (українською, російською та англійською). Багато термінів і визначень, наведених у словнику, якими послуговуються у відповідній галузі знань, досі не входили до жодного зі спеціалізованих словників.

Словник призначений для викладачів, науковців, інженерів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів, перекладачів з природничих і технічних дисциплін.

УДК 53+811.161.2+811.161.1+811.111(038)

ББК 22.3

ПРИКЛАДНА ФІЗИКА
УКРАЇНСЬКО-РОСІЙСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ
ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК

Керівник проекту та головний редактор
д-р. техн. наук, професор кафедри прикладної фізики НТУУ «КПІ» О. Т. Богорош

Том 2
З — Н

Дизайн обкладинки: В. В. Стасенко
Макетування: Т. С. Колесник, О. М. Костів
Редактори: К. А. Коцюба, О. В. Музичка, О. С. Чорна
Верстання: О. М. Костів, Т. С. Колесник

Українська академія друкарства
79020, м. Львів, вул. Підголоско, 19
Свідоцтво про внесення до державного реєстру
ДК № 3050 від 11.12.2007 р.

Підписано до друку 05.01.2015 р.
Формат 60×84/8.
Тираж 300. Зам. № _____.